

Künstliches Sehen wird real

Mit dem „Artificial Vision Center“ startet an der Med Uni Graz ein international einzigartiges Forschungskonzept. Ziel ist es, blinden Menschen ein Orientierungssehen zurückzubringen.

Das Forschungsteam rund um Univ.-Prof. Dr. Michaela Velikay-Parel arbeitet an der Erfüllung einer Vision: Menschen, die in Folge von Retinopathia pigmentosa – einer erblichen Netzhauterkrankung – erblindet sind, sollen einen Teil ihres Sehvermögens wiedererlangen. In Österreich und Deutschland sind rund 30.000 bis 60.000 Menschen erkrankt, jeder 3. Betroffene erblindet.

Der Prozess zur Wiedererlangung des Sehvermögens ist ein mehrstufiger: Zuerst wird ein Spezial-Implantat in das Auge der Erblindeten eingesetzt, damit ist der Grundstein zum „künstlichen Sehen“ gelegt. Die Operationen werden an der Grazer Univ.-Augenklinik durchgeführt. In dem Chip steckt das Know-how aus 10 Jahren intensiver Entwicklungsarbeit, entstanden in Kooperation mit dem Unternehmen IMI (Intelligent Medical Implant).

Anschließend wird den PatientInnen der Umgang mit den neuen Sinneseindrücken mittels speziellen Trainingsprogramms und eigens entwickelten Sehtests vermittelt. Bislang existierten in der Augenklinik keine geeigneten Testmethoden, um die Verbesserung dieses neuen Sehens und deren praktische Bedeutung zu überprüfen. Weltweit arbeiten nur zwei bis drei Forschungsgruppen auf diesem Standard an Implantatsystemen. Mit dem „Artificial Vision Center“ (AVC) wurden erstmalig jene infrastrukturellen Voraussetzungen geschaffen, um PatientInnen nach der Operation umfassend zu betreuen. Das macht die Med Uni Graz führend in diesem Forschungszweig.



Univ.-Prof. Dr. Velikay-Parel (links) und das Team des Artificial Vision Center

Im Gespräch mit **MEDITIO**

Michaela Velikay-Parel wurde in Wien geboren, wo sie auch Medizin studierte. Sie wurde Fachärztin für Augenheilkunde am AKH und 1997 zur Universitätsprofessorin ernannt. Seit 2004 ist sie an der Med Uni Graz tätig, wo sie nun mit ihrem Team das „Artificial Vision Center“ aufbaut.

Meditio: Ein Chip im Auge bringt blinden PatientInnen einen Teil ihres Sehvermögens zurück – das klingt utopisch.

Michaela Velikay-Parel: Möglich wurde die Implantation erst durch die Fortschritte in der Mikrotechnologie und Mikrochirurgie. Das Implantat hat viele Einstellungsmöglichkeiten und wird der Netzhautschädigung entsprechend angepasst.

Liegt der Schwerpunkt dieser medizinischen Sensation auf der Implantation?

Mit der Operation beginnt für die PatientInnen eine große Herausforderung, denn die ungewohnten Seh-Eindrücke müssen erst trainiert werden. Die elektrische Reizung der Netzhaut ist fremd, das Gehirn muss erst lernen, diese Reize zu einem sinnvollen Bild zusammenzufügen.

Wo liegen die Grenzen des künstlichen Sehens?

Zurzeit ist es nicht möglich, mithilfe des Implantats eine Sehleistung zu erzeugen, die Lesen oder das Erkennen von Gesichtern ermöglicht. Den blinden Menschen wird allerdings die Fähigkeit zurückgegeben, Licht-Schatten und Konturen zu erkennen. Dadurch gewinnt die Unabhängigkeit der PatientInnen enorm.

Spezielle Tests zum Erlernen des Sehens

Während die erste Stufe dem Seheindruck im 2-dimensionalen Raum dient, wird in den weiteren Phasen der Raum bereits dreidimensional erfahren. Nach einigen Monaten Training stellt sich die Orientierungsfähigkeit der PatientInnen ein.



Phase 1

Am Anfang steht das Erkennen von Lichtpunkten und einfachen Mustern.



Phase 2

Das gute Vorstellungsvermögen von Blinden ist eine große Hilfe: Ertastete Erfahrungen werden mit den neuen Seheindrücken in Zusammenhang gebracht.



Phase 3

Im Labyrinth bewegen sich die PatientInnen durch verwinkelte Gänge, in denen leichte Hindernisse aufgestellt sind.



Wie funktioniert das künstliche Sehen?

Das Implantat im Auge ersetzt fehlende bzw. zerstörte Sehzellen. Um das zu erreichen, wird die Netzhaut mit elektrischen Reizen stimuliert. Angesteuert wird der Chip im Auge über eine Kamera, die in eine Spezialbrille integriert ist und von dort die Umgebung aufnimmt, sowie einem Rechenmodul, das am Körper der PatientInnen befestigt ist und die gesendeten Bilder in elektrische Impulse umwandelt.

China goes Graz – Traditionelle Medizin überwindet 10.000 km

Traditionelle Chinesische Medizin bekommt einen eigenen Forschungsschwerpunkt in Graz – von der Akupunktur bis hin zu den vielen hundert verschiedenen Heilpflanzen der chinesischen Medizin, im neu gegründeten Forschungszentrum wird alles unter die Lupe genommen.

Seit über 4.000 Jahren wird TCM mit Erfolg praktiziert, nun boomt dieses traditionelle Wissen auch im Westen. Die Nachfrage nach Angeboten, die die klassische Schulmedizin ergänzen, ist seit Jahren im Steigen. Mit der Einrichtung der neuen Forschungsstätte ist der Grundstein für ein weltweit einzigartiges Kompetenzzentrum gelegt, gleich zwei Grazer Universitäten sind daran beteiligt.

In Graz beschäftigt man sich schon lang mit den Lehren der TCM: Seit 15 Jahren erforscht Univ.-Prof. Dr. Rudolf Bauer, Vorstand des Instituts für Pharmazeutische Wissenschaften an der Karl-Franzens-Universität, die Wirkstoffe und Qualität von chinesischen Heilpflanzen. Univ.-Prof.

DI DDr. Gerhard Litscher, Leiter der Forschungseinheit für biomedizinische Technik in Anästhesie und Intensivmedizin an der Med Uni Graz wiederum widmet sich seit 10 Jahren der Erforschung von Akupunktur mit modernsten High-Tech-Methoden.



Lasernadelakupunktur an der Med Uni Graz

Rauchstopp an steirischen Schulen

Rund 40 % der ÖsterreicherInnen greifen regelmäßig zur Zigarette, darunter immer mehr Jugendliche. Das Einstiegsalter junger RaucherInnen liegt bereits bei 11



Dr. Freyja Smolle-Jüttner

Jahren, oftmals um cool zu sein oder gegen Eltern zu rebellieren. Österreich ist bei der Raucherprävention Europas Schlusslicht, Grund genug für das Team rund um Univ.-Prof. Dr. Freyja Smolle-Jüttner eine Informationskampagne für steirische Schulen ins Leben zu rufen. „Wir wollen aufzeigen, dass Nichtrauchen viel cooler ist, weil es Eigenständigkeit und Selbstbewusstsein verlangt“, so die Ärztin. Die auf die Jugendlichen zugeschnittene Präsentation wurde bereits mehr als 130 Mal verteilt, auf Wunsch informieren die Experten auch vor Ort.

Frischer Forschergeist an der Med Uni

Die Med Uni Graz startet das erste internationale PhD-Programm zu „Molecular Medicine“. 19 Pioniere aus fünf verschiedenen Nationen beginnen im Sommersemester mit der Ausbildung, deren Schwerpunkt auf der Erforschung von metabolischen und entzündlichen Erkrankungen sowie Krebs liegt.

Neben der Arbeit an konkreten Forschungsprojekten runden Seminare wie z.B. Scientific Writing und Ethik in der Wissenschaft die Ausbildung ab. Das dreijährige Programm ist sehr begehrt – in der ersten Ausschreibungsrunde gab es 150 Bewerbungen.

Näheres unter
www.meduni-graz.at/phd

Zum Geburtstag von **MEDITIO**

Anlässlich der Erstausgabe von **Meditio 3 Fragen an Rektor Univ.-Prof. DDr. Gerhard Franz Walter:**



DDr. Gerhard Franz Walter

Was bedeutet Meditio eigentlich?

Der Name ist eine Phantasiekreation und spielt mit dem lateinischen Wort für Bericht („editio“) sowie dem Kürzel „Med“ aus der Bezeichnung unserer Organisation.

Wen möchten Sie mit dem Nachrichtenmagazin ansprechen?

Die Zeitung berichtet regelmäßig über die Schwerpunkte der Med Uni Graz: Forschung, Studium und PatientInnenbetreuung. Die Informationen über au-

bergewöhnliche Leistungen sind an alle MitarbeiterInnen, Studierenden, Alumni und InteressentInnen gerichtet.

Wie sehen Sie die erste Ausgabe?

Die aktuelle Ausgabe von Meditio zeigt sehr anschaulich, dass sich die Med Uni Graz in der internationalen Wissenschaftsgemeinschaft mit Stolz behauptet. Mit den zahlreichen Forschungsprojekten zu einer großen Vielfalt an Themen wie Augen, Innere Medizin oder Zellforschung beweisen wir Kompetenz. Unsere ForscherInnen zeigen großen persönlichen Einsatz und viel Phantasie, um Neues erkennbar zu machen. Unterstützung findet diese Vision durch das Engagement aller MitarbeiterInnen aus Technik und Organisation.

Geheimnis um Zellkommunikation auf der Spur

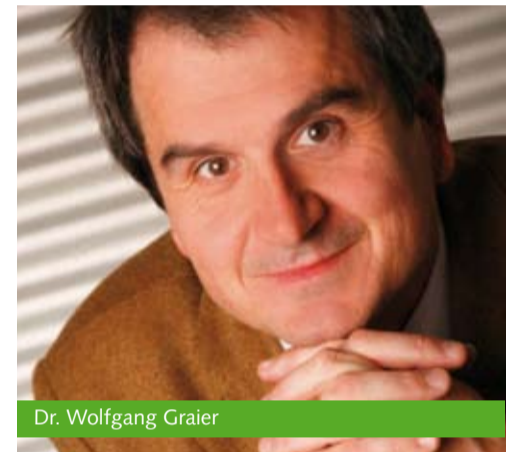
Bislang war unklar, wie innerhalb einer Zelle kommuniziert wird. Der Auflösung dieses Rätsels ist man nun durch eine sensationelle Entdeckung an der Med Uni Graz ein großes Stück näher gekommen.

In den Zellen stellen kleine Kraftwerke, die sogenannten Mitochondrien, Energie her. Von diesem zellulären Treibstoff verbraucht ein erwachsener Mensch in der Stunde 1,5 kg. Neben dieser Hauptfunktion sind Mitochondrien wesentlich an der extrem komplexen Zellkommunikation beteiligt – das vermutete man zumindest. Man weiß, dass der Mineralstoff Kalzium bei der Kommunikation innerhalb der Zelle eine bedeutende Rolle spielt, ist er doch verantwortlich für das Gleichgewicht in der Zelle. Bislang unbekannt blieben jedoch jene Protagonisten, die tatsächlich für die Zufuhr des Botenstoffs in die Zelle sorgen.

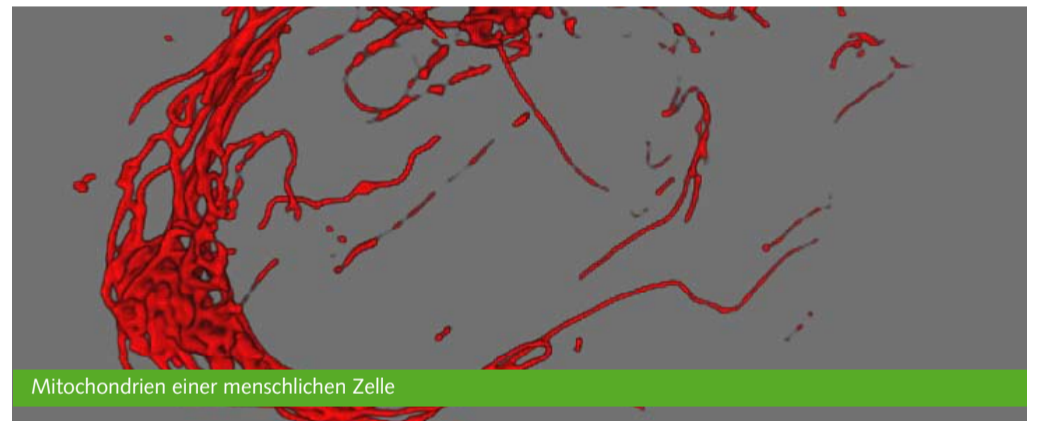
Das Forscherteam von Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Graier konnte nun erstmalig zwei Proteine bestimmen, die wesentlich an der Zellkommunikation beteiligt sind – ein weltweit beispielloser Durchbruch ist gelungen. Die Basis für die Erforschung des Kalziumgleichgewichts in den Zellen sowie seine Be-

teiligung an der Entstehung von Krankheiten ist geschaffen.

Näheres unter
(Angabe DOI-Nr.: 10.1038/ncb1556):
[www.nature.com/doifinder/
10.1038/ncb1556](http://www.nature.com/doifinder/10.1038/ncb1556)



Dr. Wolfgang Graier



Mitochondrien einer menschlichen Zelle

Frühwarnsystem für Schwangerschaftskomplikationen

Die Schwangerschaftsvergiftung ist eine ernste Erkrankung mit noch ungeklärter Ursache. Neue Biomarker sollen eine frühzeitige Erkennung ermöglichen.

Die Symptome der Schwangerschaftsvergiftung (Präeklampsie) sind relativ allgemein: Bluthochdruck, Schwindel, Kopfschmerzen, Übelkeit und in weiterer Folge Eiweißausscheidung sowie Wasseransammlungen. Die Diagnose ist nur schwer festzulegen. Rund 5% aller schwangeren Frauen leiden an einer Präeklampsie. Bei ernsthaften Fällen bleibt zurzeit kein anderer Ausweg, als umgehend die Geburt einzuleiten. Vor der 28. Schwangerschaftswoche bedeutet das ein erhebliches Risiko für das Baby.

Univ.-Prof. Dr. Berthold Huppertz arbeitet an einem Forschungsprojekt, das zum Ziel hat, erstmals neue Biomarker zur frühzeitigen Erkennung der gefährlichen Krankheit zu entwickeln. Der Fokus liegt auf dem ersten Drittel der Schwangerschaft, um genügend Zeit für eine Therapie zu erhalten. Derzeit wird die Präeklampsie sehr kurzfristig diagnostiziert, die Möglichkeiten zur Therapie sind gering.

Neben der Entwicklung von Biomarkern werden auch erste Therapien mit konventionellen Medikamenten getestet. Konventionelle

Produkte wie Aspirin oder Vitamine können bei der Suche nach einfachen Behandlungsmöglichkeiten eine Rolle spielen.



Dr. Berthold Huppertz

Univ.-Prof. Dr. Berthold Huppertz ist am Institut für Zellbiologie, Histologie und Embryologie tätig. Die Forschungsarbeiten zu den Biomarkern werden im Rahmen eines EU-Projekts durchgeführt. Den rund 10 Partnern – neben Graz auch die Universitäten von Mailand, Basel und Budapest – stehen EUR 2,4 Mio. zur Verfügung. Der Finanzierungsanteil der Med Uni Graz beträgt 10%, die Projektdauer ist auf 3 Jahre ausgerichtet.

In 20 Universitätskliniken, 15 Instituten und 3 Klinischen Zentren arbeiten 2.130 MitarbeiterInnen (Vollzeitäquivalenz 1.489) – die Med Uni Graz ist damit einer der größten Arbeitgeber der Steiermark!

MEDITIO ZEIGT AUF

Forschungsgelder für den Kampf gegen gefährliche Lungenkrankheit

Die „Initiative gegen Lungenhochdruck“ unterstützt ein aussichtsreiches Forschungsprojekt am Lung Cell Laboratory. In den kommenden zwei Jahren stehen EUR 121.000,- für die Erforschung von Lungenhochdruck zur Verfügung, einer nach heutigem wissenschaftlichen Stand noch unheilbaren Erkrankung.



Lungenhochdruck oder Pulmonale Hypertonie ist eine seltene, heimtückische Krankheit, die jeden jederzeit treffen kann. Der anhaltende Überdruck in der Lunge beansprucht das Herz über die Maßen. Ohne entsprechende Behandlung und/oder bei falscher Diagnose löst Lungenhochdruck innerhalb von 2 bis 3 Jahren zumeist ein tödliches Herzversagen aus. Eine Heilung ist derzeit nicht in Sicht, während die Kosten für die Dauertherapie stetig steigen. Im fortgeschrittenen Stadium von Lungenhochdruck kann die medikamentöse Behandlung eines Patienten ca. EUR 500.000,- kosten.

Diese schwere Erkrankung zählt zu den sogenannten Waisenkrankheiten, da von ihr vergleichsweise wenige Menschen betroffen sind – laut Definition der WHO sind es nicht mehr als 5 von 10.000 Personen. Entsprechend vernachlässigt wird das Engagement in die Erforschung von Heilungsansätzen bzw. die Entwicklung von Medikamenten.

Die „Initiative gegen Lungenhochdruck“ ist eine Spendenaktion zur Erforschung der Waisenkrankheit. Gleichzeitig soll österreichweit das Bewusstsein für Lungenhochdruck geschärft werden. Entstanden ist die Initiative aus einer Kooperation zwischen dem Forschungsverein Lungenhochdruck und der Bank Austria Creditanstalt als Hauptsponsor. Bei diesem Socialsponsoring-Projekt wurden und werden Meilensteine im Wert von EUR 25,- verkauft. Auf die Pflastersteine wird der Name – und auf Wunsch auch das Lebensmotto – des Spenders eingraviert (Näheres unter www.meilensteine.at). Bislang konnten vor dem Planetarium im Wiener Prater 13.000 Meilensteine verlegt werden. Am Lung Cell Laboratory der Med Uni Graz wird nun mit Geldern der Initiative für zwei Jahre eine Post Doc Stelle des Lungenhochdruck-Forschungsteams gesichert.



Das Team des Lung Cell Laboratory

Das Lung Cell Laboratory (LuCeL-MUG) wird geleitet von Dr. Andrea Olschewski, Univ.-Prof. für experimentelle Anästhesiologie und Dr. Horst Olschewski, Univ.-Prof. für Pulmonologie. Das Forschungslabor beschäftigt sich speziell mit dem vaskulären Aspekt von Lungenkrankheiten, der u.a. die PAH, aber auch Lungenemphyse und bösartige Lungentumore betrifft.

FACTS & FIGURES LUNGENHOCHDRUCK (pulmonal arterielle Hypertonie, PAH)

VERBREITUNG

In Österreich leiden ca. 700 PatientInnen an Lungenhochdruck, die Dunkelziffer beläuft sich laut Expertenmeinung sogar auf 10.000 bis 20.000 PatientInnen. Häufig betroffen sind junge Frauen kurz nach einer Entbindung.

HAUPTBESCHWERDEN

Atemnot, Brustschmerzen, rasche Erschöpfung und Schwindel unter Belastung.

AUSLÖSER

Genetische Faktoren, angeborene Herzfehler, Lebererkrankungen, HIV Infektionen, Lungenentzündungen, Allergien oder die Einnahme von z.B. Appetitzüglern. Weiters können Sauerstoffmangel (Hypoxie), chronische Entzündungen, Thromboembolien und Mediatoren wie Endothelin an der Entstehung der Krankheit beteiligt sein.

Die Dosis macht das Gift – wie ein kleines Bakterium den Darm empfindlich reizt

Forscher der Med Uni Graz entdecken einen neuen, gefährlichen Keim im Darm: Grundsätzlich unbedenklich kann der Keim bei Einnahme von Antibiotika zum Auslöser einer schweren Darmentzündung werden.

Das Bakterium mit dem klingenden Namen „Klebsiella oxytoca“ ist im Darm zu Hause; rund 2% der ÖsterreicherInnen tragen es völlig beschwerdefrei in sich. Ein zur Heilung einer Erkrankung verschriebenes Antibiotikum kann in Kombination mit dem Keim allerdings verheerende Folgen haben. Durch die Einnahme von bestimmten Antibiotika wird das Wachstum des Keims begünstigt, welcher ein bakterielles Gift absondert. Durch die erhöhte Konzentration des toxischen Stoffes wird die Darmschleimhaut angegriffen und es kann sich eine schwere Dickdarmentzündung entwickeln.



Das Bakterium „Klebsiella oxytoca“

Angestoßen wurde die Entdeckung des Keims durch die Behandlung einer Patientin mit ungewöhnlichem Krankheitsverlauf. Die 28-jährige Frau wurde aufgrund einer Mandelentzündung mit einem Antibiotikum behandelt. Nach einigen Tagen Einnahme entwickelten sich plötzlich Bauchschmerzen mit blutigem Durchfall – eine schwere Dickdarmentzündung wurde diagnostiziert. Keiner der bekannten

Erreger einer solchen Darmentzündung wie z.B. Salmonellen konnte festgestellt werden. Das Forscherteam um Univ.-Prof. Dr. Christoph Högenauer und Univ.-Prof. Dr. Thomas Hinterleitner konnte Klebsiella oxytoca, ein gram negatives Stäbchen, als Auslöser der Erkrankung identifizieren. Die Krankheit konnte im Tiermodell reproduziert werden, womit der Beweis erbracht ist, dass der Keim der Verursacher ist.

Die Entdeckung des Erregers hat in wissenschaftlichen Kreisen große Anerkennung gebracht. Neben der Publikation der Forschungsergebnisse im weltweit renommierten „New England Journal of Medicine“ referieren die beiden Mediziner auf zahlreichen Expertentagungen und Fachkongressen über ihre Entdeckung. Das Krankheitsbild der Antibiotika assoziierten Darmentzündung wurde bisher oft als „Penicillinallergie“ oder als Durchblutungsstörung des Dickdarms fehlinterpretiert.

Näheres unter:
<http://content.nejm.org/cgi/content/abstract/355/23/2418>



Dr. T. Hinterleitner und Dr. C. Högenauer

Univ.-Prof. Dr. Thomas Hinterleitner und Univ.-Prof. Dr. Christoph Högenauer von der Klinischen Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie machten eine sensationelle Entdeckung – ein ungefährlicher Keim entwickelt sich unter Einnahme von Antibiotika zum Auslöser einer gefährlichen Darmentzündung.

Medizin Campus – Nähe überwindet Grenzen



Lehre und Forschung am Medizin Campus

FACTS & FIGURES ZUM MEDIZIN CAMPUS

Die Umsetzung des Campus der Medizinischen Universität Graz ist in drei neu zu errichtenden Bauteilen mit modernst ausgestatteten Forschungs- und Lehrflächen geplant:

Im ersten Bauteil werden ein Großteil des Nicht-Klinischen Bereiches und sämtliche dislozierte Verwaltungseinheiten übersiedeln.

Im zweiten Bauteil ist unmittelbar neben dem bestehenden ZMF I die Errichtung des ZMF II für den Nicht-Klinischen Bereich geplant.

Der dritte Bauteil wird in einem Zubau zum derzeitigen Institut für Pathologie unmittelbar am Gelände des LKH-Universität Klinikums entstehen. In diesem werden die Institute

des Zentrums für Theoretisch-Klinische Medizin I örtlich zusammengeführt werden.

BAUTEIL I

- | Zentrum für Molekulare Medizin
- | Zentrum für Physiologische Medizin
- | Zentrum für Theoretisch-Klinische Medizin II
- | Rektorat und zentrale Verwaltungseinheiten

BAUTEIL II

- | ZMF II (Zentrum für Medizinische Forschung für den Nicht-Klinischen Bereich)

BAUTEIL III

- | Zentrum für Theoretisch-Klinische Medizin I

Näheres unter www.meduni-graz.at/campus

Die Medizinische Universität Graz rückt ab 2010 enger zusammen – Forschung, Lehre und Verwaltung werden Synergien erfahren.

Derzeit heißt es für Studierende und Lehrende an der Med Uni Graz noch, viel Laufarbeit zu bewältigen, während der Geist trainiert wird. Die räumliche Zergliederung der Medizinischen Universität Graz erstreckt sich über mehrere etwa drei Kilometer voneinander entfernte Standorte. Während der Klinische Bereich sich zentriert am Gelände des LKH Univ.-Klinikums befindet, sind Nicht-Klinischer Bereich und Verwaltungseinheiten dezentral an acht unterschiedlichen Standorten angesiedelt. Im Alltag bedeutet das Erschwernisse im Lehrbetrieb, in der Forschungsnetzwerkung und im Verwaltungsablauf.

Mit dem Zusammenführen der Lehr- und Forschungseinrichtungen in drei modernen, neuen Gebäudekomplexen entsteht die einmalige Chance, auf international höchstem Niveau zu arbeiten. Die Nähe zwischen Klinischen und Nicht-Klinischen Fächern ist nicht nur ein weiterer Anstoß zur Weiterentwicklung der ganzheitlichen Medizin, das universitäre Zentrum setzt auch Signale in Richtung Zusammenarbeit mit der Wirtschaft.

„Mit der Erfüllung der Vision des Medizin Campus beginnt der Abbau der räumlichen Distanz und das Zusammenwachsen von Forschung, Lehre und Verwaltung zum Unternehmen Universität wird gefördert“, ist Univ.-Prof. Dr. Hellmut Samonigg, Vizerektor für Strategie & Innovation überzeugt.

Geduldiges Warten wird belohnt

Das Warten hat ein Ende – eine Kombination aus zusätzlichem Lehrangebot, erweiterten Räumlichkeiten und einer flexiblen, sinnvollen Reihung der Lehrveranstaltungen ermöglicht rasches Vorankommen im Studium.

Durch ein umfangreiches Maßnahmenpaket ist es gelungen, eine dauerhafte Lösung für die sogenannte „Wartelistenproblematik“ zu erarbeiten. In den letzten Jahren ist es in manchen Lehrveranstaltungen eng geworden, Grund dafür ist die zu hohe Anzahl von StudienbeginnerInnen in den Jahren vor 2005. Die Kapazitäten der Universität wurden weit überschritten. Die parallele Abwicklung des „neuen“ und „alten“ Curriculums hat die Problematik verschärft.

Eine flexible Handhabung der Modulabfolge und gegebenenfalls ein Aufstocken der Plätze in Übungen und Seminaren sind nur einige der Maßnahmen, mittels derer Studienzeitverzögerungen abgewandt werden können. Derzeit wartende Studierende können etwa ab dem Sommersemester voll in die Lehrveranstaltungen des zweiten Abschnitts einsteigen. Ab WS 2007/08 stehen auch den Erstsemestrigen mehr Studienplätze zur Verfügung. „Es war uns immer ein Anliegen, eine praktikable und endgültige Lösung zu erarbeiten und gleichzeitig das hohe Ausbildungsniveau zu halten“, darin sind Rektor Univ.-Prof. DDr. Gerhard Franz Walter und Univ.-Prof. Dr. Gilbert Reibnegger, Vizerektor für Studium und Lehre, einig.



Tiefgang in der Ferienzeit

Die Gelegenheit für Weiterbildung ist günstig – die Med Uni Graz bietet in den Semester- und Sommerferien Spezielle Studienmodule zur Vertiefung unterschiedlicher Fachrichtungen an.

SSM lautet das Kürzel zum Erfolg. Die Buchstabenkombination steht für Spezielle Studienmodule, einem Angebot der Studienrichtung Humanmedizin. Die Wahlpflichtmodule dauern mehrere Wochen und greifen medizinische Trends und aktuelle Entwicklungen auf. Das breit gefächerte Curriculum findet auf diese Weise eine sinnvolle Ergänzung. Die Themen reichen von der „Einführung in die Traditionelle Chinesische Medizin“ bis zur „Chirurgischen Operationslehre“.

Entwickelt und durchgeführt werden die SSM's von international anerkannten ExpertInnen. Univ.-Prof. Dr. Gilbert Reibnegger, Vizerektor für Studium und Lehre, unterstreicht deren Bedeutung: „Studierende haben die Möglichkeit, sich intensiver mit speziellen Fachrichtungen auseinanderzusetzen.“ Nicht nur der Müßiggang in der Ferienzeit lockt die Studierenden – das Interesse an den SSM's ist groß, für die Sommerferien liegen bereits Anmeldungen vor.

FACTS & FIGURES WARTELISTENPROBLEMATIK

STUDIENANGEBOT FÜR ERSTSEMESTRIGE

300 Studienplätze ab WS 2007/08 (statt 100 bzw. 160 in den letzten Jahren)

360 Studienplätze ab WS 2008/09 (die volle vereinbarte Anzahl)

ERWEITERTES STUDIENANGEBOT

Module M10 – M12 werden ab WS 2007/08 zusätzlich im Wintersemester angeboten (bisher nur im Sommersemester).

Findet ein Studierender im Sommersemester keinen Platz für M10 – M12, können andere Pflicht- und Wahlmodule genutzt und im kommenden Wintersemester planmäßig fortgesetzt werden.

SPEZIELLE STUDIENMODULE (SSM'S), EIN AUSZUG:

- | Einführung in die TCM
- | Forschungsmanagement
- | Humangenetik
- | Betriebswirtschaft im Gesundheitswesen
- | Chirurgische Operationslehre
- NEU
- | Blutgruppenserologie, Hämotherapie und Transfusionsmedizin
- | Kardiologie in der Praxis

Näheres unter www.meduni-graz.at/studium

TERMINE

VORTRAGSREIHE URANIA „FORSCHUNG HAUTNAH“

Neben kurzen Vorträgen bekommen die TeilnehmerInnen die Gelegenheit, hinter die Kulissen der Welt der Forschung zu blicken. Im Rahmen der nächsten Vorträge stehen Führungen durch Labors, die mit spezieller Forschungsinfrastruktur ausgestattet sind, auf dem Programm:

„Forschung hautnah – eine Führung durch eine der modernsten Forschungsinstitutionen Österreichs“

(Univ.-Prof. Dr. Andreas Tiran)

15. Juni, 15.00 Uhr; ZMF, Stiftingtalstr. 24

PODIUMSDISKUSSION: „CHANCEN DER UNIVERSITÄTEN IM 21. JAHRHUNDERT“

16. Mai, 19.00 Uhr; Aula der Alten Universität, Hofgasse 14, 8010 Graz

TAG DER MED UNI GRAZ 29. JUNI 2007

Programm

9.00 Uhr und 11.00 Uhr:

Verleihung der Goldenen Diplome

13.00 Uhr:

Verleihung der DissertantInnen-Preise

Ort: Aula der Alten Universität



1. JAHRGANGSTREFFEN DER MED UNI GRAZ 6. JULI 2007

Herzlich eingeladen sind alle AbsolventInnen, die zwischen 1954 und 1964 promoviert wurden.

Anmeldungen:

Mag. Sylvia Trabi, +43-316-385-72014 oder sylvia.trabi@meduni-graz.at

Detaillierte Informationen zum Alumni-Service: www.meduni-graz.at/alumni

IMPRESSUM / OFFENLEGUNG

Medieninhaber, Herausgeber, Redaktion und für den Inhalt verantwortlich
Medizinische Universität Graz, Universitätsplatz 3, A-8010 Graz, www.meduni-graz.at

Rektor Univ.-Prof. DDr. Gerhard Franz Walter
Redaktion: Büro des Rektors, Externe Kommunikation
Mag. Birgit Jauk, +43-316-385-72023
Anregungen senden Sie bitte an meditio@meduni-graz.at

Verlags- und Herstellungsort
Graz

Layout, Umsetzung
Rubikon Werbeagentur GmbH, Schumannsgasse 26, 8010 Graz, www.rubikon.at

Grundlegende Richtung
Meditio – Das Nachrichtenmagazin der Med Uni Graz informiert vierteljährlich über Forschung, Studium und PatientInnenbetreuung