

NR. 55
2015-3

Das Informationsblatt
für TU Graz-Angehörige
und Interessierte

people



Starkes Team

Das neue Team des TU Graz-Rektorates stellt sich vor:
Ziele und geplante Projekte, aber auch persönliche
Einblicke in den Arbeitsstil der Universitätsleitung.

© Lunghammer – TU Graz

INTERN

Neue Richtlinie

Mit 1. Jänner 2016 tritt eine neue Richtlinie für Habilitationsverfahren in Kraft. Wichtigste Änderung: Das Kolloquium wird künftig ersetzt.

Seite 6

MENSCHEN

Vom Labor auf die Bühne

Neurotechniker Reinhold Scherer vertrat Österreich bei der „Science Slam“-Europameisterschaft in Wien. Der passionierte Wissenschaftler im Porträt.

Seite 9

WISSEN

Zehn Jahre HyCentA

Das Forschungszentrum HyCentA feiert sein zehnjähriges Bestehen. Leiter Manfred Klell spricht im Interview über die Zukunft der Wasserstoff-Forschung.

Seite 12



Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Freundinnen und Freunde der TU Graz,

ich darf Sie herzlich in einem neuen Semester an der TU Graz begrüßen. Mit Beginn des Wintersemesters gibt es ein neues Rektoratsteam. Die Aufgaben wurden teilweise neu verteilt und es gibt zwei neue Gesichter: Wirtschaftsingenieurin Claudia von der Linden als Vizerektorin des neu geschaffenen Ressorts „Kommunikation und Change Management“ und Bauingenieur Detlef Heck als neuer Vizerektor für Lehre im Leitungsteam der Universität. Das gesamte Team stellt sich und die wichtigsten Ziele im jeweiligen Bereich in der Titelgeschichte auf den Seiten 4 und 5 vor.

Eines der Hauptaugenmerke der kommenden Jahre ist weiterhin die Profilschärfung der TU Graz im Bereich der Forschung. Mit 1. Jänner 2016 startet dazu auch das erste von hoffentlich noch vielen Leadprojekten an der TU Graz. Kay Römer vom Institut für Technische Informatik wird mit einem interdisziplinären Team aus zehn Topwissenschaftlern der TU Graz an der „Verlässlichkeit im Internet der Dinge“ forschen. Schon 2020 sollen im „Internet der Dinge“ über 50 Milliarden „smart things“ zusammenarbeiten und viele Alltagsanwendungen ermöglichen – Stichworte „smart cars“ und „smart production“. Nähere Informationen erhalten Sie im Beitrag auf Seite 10. Bereits für 2016 ist eine neue Ausschreibung für künftige Leadprojekte geplant. Ich möchte Sie schon jetzt dazu einladen, sich mit Ihren innovativen, interdisziplinären und international ausgerichteten Projekten zahlreich zu bewerben.

Dass Wissenschaft, Leidenschaft und Spaß sehr gut zusammenspielen, hat Reinhold Scherer vom Institut für Semantische Datenanalyse beim Wettbewerb „Science Slam“ mit seiner nur wenige Minuten dauernden Show gezeigt. Als amtierender Staatsmeister vertrat der Neurotechniker Österreich sogar beim Europafinale im September in Wien. Auch wenn es mit dem Europameistertitel nicht ganz geklappt hat, hat der Forscher mit seiner Bühnenshow vorbildlich Interesse für seine Arbeit geweckt. In einem sehr persönlichen Porträt auf Seite 9 können Sie Reinhold Scherer kennenlernen.

Erfreut darf ich des Weiteren bekannt geben, dass der umfangreiche Umbau der Biomedizinischen Technik (BMT) in der Stremayrgasse mit Semesterbeginn abgeschlossen werden konnte. Das Gebäude zeigt sich im Inneren mit neuen Hörsälen, Labors und Lernräumen, der neu organisierten Campus-Bibliothek, einem IT-Servicepoint und einem EDV-Lernzentrum topmodern. Und als besonderes Highlight möchte ich Ihnen einen Besuch in der neuen Cafeteria im Erdgeschoss und dem neuen Restaurant auf dem Dach der BMT ans Herz legen. Mit meinen Kolleginnen und Kollegen des Rektorates habe ich die Chance bereits genutzt, die ausgezeichnete Küche und den unvergleichlichen Rundblick zu genießen.

Damit bleibt mir nur, Ihnen eine abwechslungsreiche, spannende Lektüre der vorliegenden Ausgabe von TU Graz people zu wünschen.

Ihr

Harald Kainz
REKTOR DER TU GRAZ

Inhalt

WISSEN, TECHNIK, LEIDENSCHAFT

Rektorat: Mit neuem Team
ins neue Semester S. 4

INTERN

TU Austria zeigt Flagge
in Alpbach S. 6

Neue Habilitationsrichtlinie S. 6

Neuigkeiten vom ZID S. 7

Projektmanagement-Angebote
an der TU Graz S. 7

Gemeinsamer Bibliotheks-
ausweis für steirische Unis S. 8

„insider goes outside“: Rektorat
im Dialog mit Bediensteten S. 8

MENSCHEN

Forschung aus dem
Bastelkasten S. 9

WISSEN

Smart und verlässlich S. 10

Das waren die
Welcome Days 2015 S. 11

„In zehn Jahren fahren wir
mit Wasserstoff“ S. 12

Gründen in der Garage S. 13

Methoden-Mix am
Elektronenmikroskop S. 13

Internationaler Forschungs-
geist an der TU Graz S. 14

Grenzübergreifendes
Sportzentrum S. 14

Very Good News S. 15

Rätsel S. 15

Haben Sie gewusst, dass ... S. 15

Biomedizinische Technik:
Das neue Zentrum am
Campus Neue Technik S. 16

WIR SIND TU GRAZ

Ein Tag mit ... S. 17

Neue Professoren S. 18

Wer, was, wo? S. 20

E-mail from ... S. 21

Veranstaltungen S. 22

Impressum (Ausgabe 55)

Herausgeberin:

TU Graz, Rechbauerstraße 12, 8010 Graz

Chefredaktion:

Birgit Baustädter,
Kommunikation und Marketing,

Rechbauerstraße 12/I, 8010 Graz,

Tel.: 0316 873 6064

Gestaltung/Layout:

Christina Fraueneder

Satz:

Kufferath, Werbeagentur, Graz

Druck:

Offsetdruck Dorrong OG, Graz

E-Mail:

people@tugraz.at

Webpage:

www.tugraz.at/people

Blattlinie:

TU Graz people versteht sich als Infor-

mationsmedium für Freundinnen und Freunde der

TU Graz und soll die interne Kommunikation fördern.

Wir danken den Autorinnen und Autoren für

die freundliche Bereitstellung der veröffentlichten

Texte und Bilder. Geringfügige Änderungen sind

der Redaktion vorbehalten. Auflage: 7.400 Stück

© Verlag der Technischen Universität Graz,

www.ub.tugraz.at/Verlag

TU Graz people erscheint viermal jährlich.

ISSN: 2076-748X

Wissen, Motivation und Verlässlichkeit



Mit neuem Team ins neue Semester

Mit dem Beginn des neuen Semesters sind einige Veränderungen im Rektoratsteam der TU Graz umgesetzt worden. Seit 1. Oktober sind die Aufgaben unter Rektor, Vizerektorinnen und Vizerektoren neu verteilt und auch die Zusammensetzung des Teams hat sich verändert.

Birgit Baustädter

Wirtschaftsingenieurin Claudia von der Linden bringt in doppelter Hinsicht Neuigkeiten ins Rektorat: Selbst neu an der TU Graz, wird sie in den kommenden vier Jahren das ebenfalls neue Ressort „Kommunikation und Change Management“ verantworten. In ihren Aufgabenbereich fallen alle Kommunikations- und Marketingagenden, die Alumni-Beziehungen, der Zentrale Informatikdienst (ZID), die Bibliothek und das Archiv. Kernbereich wird die Etablierung einer Change-Management-Kultur an der TU Graz sein – eine Methode, Veränderungen nachhaltig umzusetzen, die den Menschen als wichtigen Entscheidungsfaktor in den Mittelpunkt stellt und auf Information, Partizipation und Transparenz setzt. „Universitäten sind einem kontinuierlichen Wandel unterworfen“, erklärt von der Linden. „Dieses Thema wird alle Universitäten mittelfristig beschäftigen – wir können hier eine Vorreiterrolle einnehmen.“ Über zielgruppenorientierte interne und externe Kommunikation wird von der Linden außerdem die Positionierung der TU Graz im internationalen Wettbewerb um die besten Köpfe und finanzielle Mittel unterstützen. Von der Linden ist studierte Wirtschaftsingenieurin mit einem MBA der renommierten Schweizer Business School IMD und besitzt langjährige Erfahrung in der internationalen Wirtschafts- und Managementberatung.

Innovative Lehr- und Lernmethoden

Ebenfalls neu im Team des Rektorates ist Bauingenieur Detlef Heck als Vizerektor für Lehre. Der Leiter des Instituts für Baubetrieb und Bauwirtschaft hat sich für die kommenden Jahre zum Ziel gesetzt, die zukunftsorientierte Strategie der TU Graz im Bereich Lehre weiter auszubauen. „Schon heute ist die TU Graz

führend in Entwicklung und Einsatz innovativer Lehr- und Lernmethoden“, so Detlef Heck, „diese Fachkompetenz soll künftig noch stärker den laufenden Lehrbetrieb unterstützen.“ Eine weitere Stärkung der Lehre an der TU Graz fördert die fundierte und marktorientierte

Was unseren Wert ausmacht, ist das Wissen und die Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Harald Kainz, Rektor



Horst Bischof

Vizerektor für Forschung

So arbeite ich ...

Bei allem, was ich tue, will ich etwas Neues lernen. Es muss immer spannend bleiben.

Das kann ich ...

Ich bin ruhig und ausgeglichen, habe Durchhaltevermögen und bin zielstrebig.

Die TU Graz bedeutet ...

Neben meiner Frau ist die TU Graz meine zweite große Leidenschaft.



Claudia von der Linden

Vizerektorin für Kommunikation und Change Management

So arbeite ich ...

Gute Konzepte reichen nicht – die Menschen müssen miteinbezogen werden.

Das kann ich ...

Menschen dazu motivieren, mit eigenen Ideen an einem gemeinsamen Ziel zu arbeiten. Ich gebe niemals auf.

Die TU Graz bedeutet ...

Ich berate seit Jahren Universitäten und freue mich auf den Seitenwechsel.

Ausbildung des technisch-naturwissenschaftlichen Nachwuchses, zudem geben Absolventinnen und Absolventen der TU Graz am Arbeitsmarkt Zeugnis von der Qualität der Ausbildung an der steirischen Technikschieme. Neben der internationalen Ausrichtung stehen die Förderung der Lehre in den naturwissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Grundlagen ebenso wie der Ausbau der bestehenden postgradualen Angebote zur Weiterbildung und -qualifikation im Fokus der Tätigkeiten.

Wissen und Motivation

Rektor Harald Kainz wurde bereits im Frühjahr des vergangenen Jahres in seiner Funktion bestätigt. Wichtigster Punkt auch in der nächsten Rektoratsperiode ist es, die Motivation und hohe Identifikation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit der TU Graz zu erhalten. „Uns gehören keine Gebäude, wir besitzen nur ein paar Maschinen. Was unseren Wert ausmacht, ist das Wissen und die Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.“ Kontinuierlich wird an den vier

Hauptzielen weitergearbeitet: Kooperationen mit wissenschaftlichen Partnerinnen und Partnern und mit der Industrie stärken, Internationalisierung forcieren und Profilbildung in der Forschung betreiben. Mit der „Unternehmerischen Universität“ kommt ein neues strategisches Projekt hinzu, auf das Kainz großen Wert legt: „Wir wollen den Unternehmer/innengeist in den Köpfen der Studierenden und Bediensteten wecken.“ Momentan werden pro Jahr zehn Unternehmen im Umfeld der TU Graz gegründet – bis 2020 soll sich diese Zahl verdoppeln.

Personal und Finanzen

Vizektorin Andrea Hoffmann erweitert ihr Ressort um die Agenden des Personals sowie der Beteiligungen. In ihrem Aufgabenbereich bleiben das Controlling, das Finanz- und Rechnungswesen, das Beteiligungscontrolling, die Rechtsabteilung und die betriebliche Gesundheitsförderung. Hauptziele der kommenden vier Jahre sind der Aufbau eines funktionierenden, TU Graz-weiten Risikomanagements und die

kontinuierliche Steigerung der Effizienz von Arbeitsabläufen. Konkret sollen Prozesse vereinfacht und Synergien genutzt werden, um das wissenschaftliche und allgemeine Personal zu entlasten. „Trotz der engen Budgets wollen wir im wissenschaftlichen Bereich mehr Freiräume geben und Personal aufstocken“, erklärt Andrea Hoffmann.

Verlässliche Forschungspartnerin

Vizektor Horst Bischof bleibt weiterhin für den Bereich der Forschung zuständig. Und er hat sich für die nächste Periode vor allem viele Termine vorgenommen: Bis März will er alle Institute der TU Graz persönlich besuchen und einen tieferen Einblick in die Forschungsgebiete bekommen. Außerdem soll die TU Graz in den nächsten Jahren national und international noch stärker als verlässliche Forschungspartnerin positioniert werden. Wichtiges Thema ist darüber hinaus die Stärkung der Grundlagenforschung. 2016 startet das erste Leadprojekt, mit dem das Profil weitergeschärft werden soll. ■



Harald Kainz

Rektor

So arbeite ich ...

Immer nach vorne schauen und die Zukunft bestmöglich gestalten.

Das kann ich ...

Wenn ich mir etwas vornehme, gebe ich vollen Einsatz und bleibe nicht stehen.

Die TU Graz bedeutet ...

Ich bin mein halbes Leben lang an der TU Graz. Meine Frau behauptet, ich sei mit der Universität verheiratet.



Andrea Hoffmann

Vizerektorin für Finanzen und Personal

So arbeite ich ...

Ich will Dinge bewegen und das geht hier oft schneller als in einem internationalen Konzern.

Das kann ich ...

Ich liebe Menschen und schätze den direkten Kontakt zur Forschung.

Die TU Graz bedeutet ...

Meinen Lebensinhalt – ein kleiner, demokratisch funktionierender Mikrokosmos.



Detlef Heck

Vizerektor für Lehre

So arbeite ich ...

Immer zielorientiert und authentisch – nur so kann man Menschen begeistern.

Das kann ich ...

Ich bin neugierig, höre zu und beziehe Studierende und Bedienstete mit ein.

Die TU Graz bedeutet ...

Sie ist ein Zuhause. Ich hatte hier immer schon die Freiheit, zu gestalten und Ideen umzusetzen.

TU Austria zeigt Flagge in Alpbach

Bei den Technologiegesprächen im Rahmen des Europäischen Forums Alpbach thematisiert die TU Austria das Ende der Energiewende und stellt ihre herausragenden Studienteams ins Rampenlicht.

Barbara Gigler

Die drei TU Austria-Universitäten TU Graz, Montanuniversität Leoben und TU Wien zeigten beim diesjährigen Forum Alpbach einmal mehr gemeinsam Flagge. Im Rahmen der Technologiegespräche lud die TU Austria zum Arbeitskreis „2015: Das Ende der Energiewende“. Ein hochkarätig besetztes und gut besuchtes Diskussionsforum unter Vorsitz von MUL-Departmentleiter Harald Raupenstrauch widmete sich unter dem bewusst provokant gewählten Titel diesem aktuellen Thema. Denn während das Wort „Wende“ ein Geschehen der Zukunft impliziert, ist die Gesellschaft aus technologischer Sicht schon mittendrin in der „Wende“: Industrien und Technologien zur Energiegewinnung sind heutzutage schon nahe an ihrem

Effizienzmaximum. 2015 ist deshalb ein Schlüsseljahr: Werden verfügbare Technologien und das dazugehörige Know-how endlich mit aller Konsequenz dazu eingesetzt, um energie- und klimafreundlich zu produzieren und zu leben? Das wäre das Ende der Energiewende. Oder rücken altbekannte Argumente aus Wirtschaft, Politik und Lobbyismus die Energiewende immer weiter in die Zukunft? Mit auf dem Podium waren Expertinnen und Experten verschiedenster Fachrichtungen, die einen globalen und interdisziplinären Blick auf die Energiefrage warfen, darunter: Ernst Ulrich von Weizsäcker, Club of Rome, Angela Köppl, WIFO, Johann Rinnhofer, SMS Elotherm GmbH, Volker Zepf, Universität Augsburg, Mariam Traore Chazal-

noel, International Organization for Migration, und Helmut Antrekowitsch, Montanuniversität Leoben.

Die TU Austria präsentierte sich während der Technologiegespräche in Alpbach zudem mit einem Stand im Foyer des Congress Centrums. Der Stand war Treff- und Angelpunkt für Teilnehmende des Forums, die sich über Mission und Aktivitäten der TU Austria informieren wollten. Die TU Graz war durch das Institut für Betriebslehre und Innovationsforschung zum Thema Smart Production and Services vertreten. Mit in den Tagungsunterlagen aller Forumsteilnehmenden: die TU Austria Broschüre „Österreichs Technik-Studierende sind Weltklasse“. ■



V.l.n.r.: Horst Bischof, TU Graz, Sabine Seidler, TU Wien, Katrin Ellermann, TU Graz, Wilfried Eichlseder, Montanuniversität Leoben, Elke Standeker, TU Austria, Andrea Hoffmann und Harald Kainz, TU Graz

Neue Habilitationsrichtlinie

Mit 1. Jänner 2016 tritt die neue Richtlinie für Habilitationsverfahren in Kraft. Wesentlichste Änderung zur früheren Fassung ist, dass das Kolloquium durch eine Aussprache mit der Kommission und eine öffentliche Probevorlesung ersetzt wird.

Birgit Baustädter

Bereits mit Juli 2015 wurden die Änderungen im Senat beschlossen, im kommenden Jänner tritt die neue Richtlinie für Habilitationsverfahren nach mehrmonatiger Übergangsfrist endgültig in Kraft. Und diese Änderungen beginnen bereits beim Antrag auf Erteilung der Lehrbefugnis. So muss künftig eine schriftliche Stellungnahme der Leiterin oder des Leiters

der angestrebten wissenschaftlichen Organisationseinheit beigelegt werden. Im laufenden Verfahren kann das beantragte Fach auch nicht gewechselt werden – dazu müsste zunächst der Antrag von der Bewerberin oder dem Bewerber zurückgezogen werden.

Probevorlesung

Die wesentlichste Änderung betrifft das Entscheidungsverfahren: Das Habilitationskolloquium wird es nicht mehr geben. An seine Stelle tritt jedenfalls eine Aussprache zwischen Bewerberin oder Bewerber und Kommission sowie gegebenenfalls eine 45-minütige öffentliche Probevorlesung.

Wie bisher müssen im Zuge des Verfahrens drei unabhängige Gutachten eingeholt werden. Widersprechen sich die drei Gutachten, so muss die Kommission die Gutachten und dazu eingegangene Stellungnahmen gegeneinander

abwägen. Der Bewerberin oder dem Bewerber wird auch weiterhin die Möglichkeit eingeräumt, eine Stellungnahme zu den Gutachten zu verfassen.

Und auch für die Zeit nach dem positiven Abschluss eines Verfahrens gibt es Neuigkeiten: Künftig lädt die Dekanin oder der Dekan der zuständigen Fakultät zu einem Festvortrag der Bewerberin oder des Bewerbers ein. Ziele der neuen Richtlinie sind klare und einheitliche Formulierungen der gesetzlichen Normen und die Aufwertung der Lehre mittels umfassender Prüfung der Lehrqualifikation. ■

Mitteilungsblatt:

Die Richtlinie wurde im Mitteilungsblatt, 24. Stück, Studienjahr 2014/2015 veröffentlicht und ist dort einzusehen.

Neuigkeiten vom ZID

Während der Sommermonate hat der Zentrale Informatikdienst (ZID) mit Hochdruck an einigen neuen Angeboten gearbeitet: Geboten werden ab sofort ein neuer Service Point, ein Office-Paket für Heimmutzung und ein Pilotprojekt für Videokonferenzen.

Martin Ebner, Josef Kolbitsch, Reinfried Odo Peter, Manfred Stepponat



Viele ZID-Neuigkeiten zum Semesterbeginn

© Rido – Fotolia.com

Als zentrale IT-Anlaufstelle gibt es seit Oktober einen Service Point in der neuen Biomedizinischen Technik. Außerdem konnten zwei EDV-Lehrsäle eingerichtet werden, die nun die Räume in der Kopernikusgasse 24 und in der Petersgasse 12 ersetzen. Darüber hinaus bietet „Vernetztes Lernen“ einen für offene Lehr- und Lernformen konzipierten Raum. Für Institute steht außerdem ein neuer Serverraum zur Verfügung.

Mobil und sicher

Mit der vermehrten Nutzung von mobilen Endgeräten ist auch das Risiko gestiegen, dass Zugangsdaten ausgespäht werden. Um die Sicherheit für Nutzerinnen und Nutzer weiterhin zu gewährleisten, ist seit 1. Oktober für den Zugang zum Netzwerk der TU Graz (WLAN, VPN usw.) ein eigenes Kennwort notwendig. Für alle anderen Dienste, wie zum Beispiel TUGRAZonline, muss weiterhin das alte Kennwort genutzt werden.

Wer sein Office- und andere Software-Pakete auch auf einem Heimarbeitsplatz nutzen will, kann das künftig ebenfalls tun. Alle Informati-

onen zur Heimmutzung unter tu4u.tugraz.at/go/sw-homeuse. Zudem wurde der Software-Server für Institute rundum aktualisiert und Datenbestände bereinigt.

Momentan arbeitet der ZID außerdem an einem Pilotprojekt für Videokonferenz- und Messaging-Lösungen auf Basis von Microsoft Lync. Der Testbetrieb an ausgewählten Instituten wird noch im Herbst gestartet. Detailfragen können an zidmedien@tugraz.at gerichtet werden.

Servicekatalog

Alle vom ZID angebotenen IT-Services sind seit Kurzem auch in einem neu aufbereiteten Katalog zu finden: Die Liste wurde im Intranet TU4U veröffentlicht und beschreibt alle Dienste, Nutzungsbedingungen und Voraussetzungen für Bedienstete und Studierende auf einen Blick. ■

Informationen:

- ▶ tu4u.tugraz.at/bedienstete/it-services
- ▶ tu4u.tugraz.at/studierende/it-services

Projektmanagement-Angebote an der TU Graz

Das Projektmanagement-Angebot an der TU Graz wird ständig ausgebaut – zum Leitfaden „kurz & bündig“ und intensiven Schulungen kommt jetzt ein professionelles, webbasiertes Projektmanagement-Tool. Derzeit wird auch an einem Support-Bündel gearbeitet.

Petra Auer-Nahold

Projektarbeit ist Kulturarbeit – sie schärft den Blick für Faktoren, die zusätzlich zur inhaltlichen Forschungsarbeit den Projekterfolg wesentlich beeinflussen. Um diesen Erfolg zu sichern, ist das Thema „Projektmanagement“ an der TU Graz in den letzten Jahren stärker in den Fokus gerückt.

Aktuelle Angebote

Ab sofort stellt der Zentrale Informatikdienst der TU Graz ein professionelles, webbasiertes

Projektmanagement-Tool zur Verfügung. Es basiert auf Microsoft Project Server, arbeitet nach den Grundsätzen der International Project Management Association (IPMA) und ermöglicht es, Dokumente auszutauschen oder gemeinsam zu bearbeiten. Sämtliche Projektpläne und Dokumente werden zentral innerhalb der TU Graz abgelegt – der Zugang ist nur für das Projektteam, allerdings jederzeit und von überall aus, möglich.

In Zusammenarbeit mit Roland Gareis Consulting wurde der Leitfaden „kurz & bündig“ entwickelt, um ein gemeinsames Grundverständnis der Projektmanagement-Sprache zu ermöglichen. Im Rahmen der Personal- und Kompetenzentwicklung konnten außerdem mehrere Projektleiterinnen und Projektleiter zum Thema „Projektmanagement in Forschungsprojekten“ nach den Grundsätzen der IPMA geschult werden.

Zukünftige Maßnahmen

Das F&T-Haus arbeitet momentan an einem Support-Angebot. Projektteams sollen davon

unmittelbar profitieren können. Sei es durch realistischere und damit erfolgreichere Projektanträge oder durch gesteigerte Effizienz und gesicherte Qualität: Das F&T-Haus nutzt dabei das zur Verfügung stehende Wissen zur Einwerbung und administrativen Begleitung von Forschungsprojekten sowie die guten Kontakte zu Forschenden und Servicestellen, um aus dem Bedarf konkrete Services abzuleiten. ■

Kontakt:

PM Support:

Petra Auer-Nahold, F&T-Haus
Mandellstraße 9/II, 8010 Graz
Tel.: +43 316 873 6029
E-Mail: auer-nahold@tugraz.at

PM Tool:

Susanne Voller, ZID
Steyrergasse 30, 8010 Graz
Tel.: +43 316 873 7000
E-Mail: helpdesk@tugraz.at

Gemeinsamer Bibliotheksausweis für alle steirischen Unis

55.000 Studierende und rund 10.000 Bedienstete der fünf steirischen Unis haben ab dem Wintersemester 2015/16 mit nur einem Bibliotheksausweis Zugriff auf die rund 5,5 Millionen Bände aller fünf steirischen Uni-Bibliotheken.

Barbara Gigler



© Lunghammer – TU Graz

Mit nur einem Bibliotheksausweis in allen steirischen Uni-Bibliotheken Bücher ausborgen

Was auf Initiative der TU Graz begann, ist seit dem laufenden Studienjahr Realität: Mit nur einem Ausweis sind seit Semesterbeginn alle Bibliotheken an TU Graz, Uni Graz, MedUni Graz, Kunstuni Graz und Montanuniversität Leoben Studierenden wie Angehörigen aller fünf Universitäten zugänglich. Die Freischaltung für alle oder ausgewählte Bibliotheken erfolgt online über das Informationsmanagement-System der jeweiligen Stammuniversität.

Interuniversitäre Buchleihe leicht gemacht

Während die steirischen Unis vielfach gemeinsame Studienangebote bieten und auch Studien- und Forschungsprogramme immer stärker transdisziplinär angelegt sind, war interuniversitäre Buchleihe bisher immer noch mit einem bürokratischen Aufwand verbunden. Nunmehr können Studierende sowie Bedienstete aller steirischen Universitäten andere ausgewählte Bibliotheken im Rahmen der jeweils gültigen Benutzungsordnung bzw. -richtlinien ohne weitere Formalitäten und

nach erfolgter Online-Registrierung uneingeschränkt nutzen.

Erster Universitätsstandort mit gemeinsamem Bibliotheksausweis

Dieser neue Service macht die Investitionen in wissenschaftliche Literatur einem erweiterten Nutzer/innenkreis zugänglich. TU Graz-Bibliotheksdirektorin Ulrike Krießmann zur Einführung des steirischen Bibliotheksausweises: „Als erster österreichischer Universitätsstandort können wir in der Steiermark unseren Studierenden und Bediensteten diesen umfassenden Service anbieten. Der gemeinsame Bibliotheksausweis bringt ganz wesentliche Erleichterungen für alle, die wissenschaftlich arbeiten.“ Die ursprüngliche Idee des gemeinsamen steirischen Bibliotheksausweises geht zurück auf eine Initiative der ehemaligen Bibliotheksdirektorin der TU Graz, Eva Bertha. Nach Überwindung einiger technischer Hürden und notwendiger Systemanpassungen konnte dieser Service nun an allen steirischen Universitäten mit Beginn des Wintersemesters 2015/2016 starten. ■

„insider goes outside“: Rektorat im Dialog mit Bediensteten

Am 6. Oktober fand die Herbst-Ausgabe der Informationsveranstaltung „insider goes outside“ in der Aula der Alten Technik statt. Das neue Team des Rektorates stellte sich und die Ziele für die kommende Periode vor. Anschließend konnten die Mitarbeitenden ihre Fragen stellen.

Birgit Baustädter

„Es ist ein dichtes Programm“, warnte Rektor Harald Kainz mit einem Augenzwinkern gleich in seinen Begrüßungsworten. Und ein spannendes. Das neue Team an der Universitätsspitze stellte sich der Belegschaft ausführlich vor: Vizerektorin für Kommunikation und Change Management Claudia von der Linden, Vizerektorin für Finanzen und Personal Andrea Hoffmann, Vizerektor für Lehre Detlef Heck und Vizerektor für Forschung Horst Bischof. Zwei Themen zogen sich durch alle Pläne für die kommen-

den vier Jahre: die TU Graz nach außen als exzellente Partnerin zu präsentieren und trotz knapper werdender Mittel die Mitarbeitenden zu entlasten.

Bericht des Rektors

Rektor Kainz fasste in seinem anschließenden Bericht treffend zusammen: „Was in den vergangenen Jahren geschehen ist, gut weiterführen.“ Weiters ging er auf den neuen strategischen Schwerpunkt „unternehmerische Universität“, die verbesserten Rankingplatzierungen der TU Graz, den weiteren Fahrplan für die Leistungsvereinbarung 2016–2018 sowie die abgeschlossenen Generalsanierungen des Hörsaals P1 und der Biomedizinischen Technik ein.

In der anschließenden Diskussionsrunde wurden zahlreiche Fragen gestellt und es konnten auf Anhieb einige Lösungen gefunden werden. In gemüthlicherem Rahmen wurde anschließend in Vier-Augen-Gesprächen mit den Mitgliedern des Rektorates weitergesprochen. ■



© Fotoatelier Robert Frankl – TU Graz

Die Veranstaltung als Video zum Nachsehen finden Sie im Intranet TU4U.

Forschung aus dem Bastelkasten

Reinhold Scherer ist nicht nur im Labor, sondern auch auf der Bühne ein echter Erfolg. Der Neurotechniker trat am 29. September im Europafinale des „Science Slam“ an und musste sein Forschungsgebiet in acht Minuten dem Publikum präsentieren.

Birgit Baustädter



© Baustädter – TU Graz

Reinhold Scherer serviert Kaffee zwischen Umzugskartons. Das sonnige Büro des Neurotechnikers ist mit Kisten verstellt – sein Institut für Semantische Datenanalyse siedelt gerade in die Stremayrgasse. Auch der graue Yoda vom Fensterbankerl und die Bleistiftzeichnungen seiner Kinder an der grauen Säule neben dem Schreibtisch werden in den Kisten verschwinden müssen. Der Umzug kostet Zeit. Und Zeit ist im Leben des gebürtigen Südtirolers momentan Mangelware. Intensiv arbeitet der Wissenschaftler gerade an seiner Habilitation. Fast nebenbei hat er sich auf eine Europameisterschaft vorbereitet – im „Science Slam“. Acht Minuten haben Forscherinnen und Forscher dabei auf der Bühne Zeit, um ihre Arbeit zu präsentieren – möglichst allgemein verständlich. Mit seiner Show „Neuronen-Basteln mit Reini“, in der er mit dünnen, skurril geformten Zweigen, einem Dreieck aus altem Karton und einer gespenstischen Gummimütze seine Forschungsarbeit am menschlichen Gehirn demonstriert, hat er das Publikum zuerst in Graz und dann beim Österreichfinale in der Wiener Arena überzeugt. Zum Europameister hat es am 29. September nicht ganz gereicht – der Titel geht dieses Jahr nach Deutschland.

Als wir uns treffen, sind es noch knappe zehn Tage bis zum Finale. „Ich habe gestern mit den Vorbereitungen begonnen“, lacht der sympathische Forscher. „Ich bin ja kein Entertainer. Noch!“

Nicht „Gedanken lesen“

Reinhold Scherer forscht am menschlichen Gehirn, misst Gedankenströme, identifiziert Denkstrukturen und will Kommunikation wieder möglich machen, wenn die körperlichen Fähigkeiten krankheitsbedingt nur eingeschränkt oder gar nicht funktionieren. „Ich muss immer aufpassen, dass ich nicht ‚Gedanken lesen‘ sage“, schmunzelt er über die Probleme, seine

Forschung einfach zu beschreiben. Wissenschaft macht sichtlich Spaß, auch in einem sehr komplexen Feld. „Weil man die Möglichkeit hat, die wichtigen Fragen zu beantworten. Und sich mit den Antworten nur immer noch mehr Fragen auf tun. Ich würde es gegen nichts eintauschen.“ Scherer misst über Elektroden, die mit einer Gummikappe am Kopf befestigt werden, was sich zum Beispiel im Laufe eines Rehabilitationsprogrammes nach einem Schlaganfall im Gehirn verändert. Und will so langfristig gezielt die Therapie unterstützen können. Genutzt werden könnten die Ergebnisse auch für Patientinnen und Patienten, die vollständig gelähmt sind, über die Identifikation ihrer Denkstrukturen aber wieder Kommunikations- oder zumindest eine Entscheidungsmöglichkeit bekommen könnten.

Viele komplizierte Methoden

Die Idee zu seiner Show beim „Science Slam“ kam ihm beim Spazieren mit seinen Kindern im Wald. „Die Äste haben mich an Hirnstrukturen erinnert“, erklärt Scherer. Weil er auf der Bühne nicht auf Fachbegriffe zurückgreifen kann, entschied er, nicht das Forschungsgebiet an sich zu erklären, sondern die Gründe, warum man diese Forschung überhaupt betreibt. „Wenn ich sage: ‚Da haben wir ein EEG, dann eine komplizierte Methode, noch eine komplizierte Methode und am Ende kommt eine 0 oder eine 1 raus‘, dann versteht mich niemand, der nicht über Fachwissen verfügt“, erklärt der passionierte Forscher. Wichtig sei ihm dieses Verständnis in der Öffentlichkeit vor allem deshalb: „Man muss den Menschen erklären, dass Grundlagenforschung zwar nicht kurzfristig, aber langfristig großen Nutzen bringt.“

Außerdem will er mit Auftritten wie jenem beim „Science Slam“ Interesse für die Wissenschaft wecken: „Vielleicht sind ein bis zwei Leute dabei, die sich intensiver damit auseinandersetzen. Und dann hast du eigentlich schon gewonnen.“ ■

Smart und verlässlich

Das Projekt „Verlässlichkeit im Internet der Dinge“ wurde von einer internationalen Jury zum Leadprojekt der TU Graz gekürt und erhält eine dreijährige Sonderfinanzierung.

Birgit Baustädter

2020 sollen im „Internet der Dinge“ über 50 Milliarden intelligente Dinge – „smart things“ – miteinander kommunizieren und so zahlreiche Alltagsanwendungen erst möglich machen. Wie etwa Autos, die miteinander auf der Straße kommunizieren und so Unfälle verhindern, oder maßgeschneiderte Möbel, die den Produktionsmaschinen in der industriellen Fertigung genau sagen, was an ihnen noch gemacht werden muss. „Manche Vorhersagen gehen sogar so weit, dass das Internet der Dinge in seiner Gesamtheit einmal so wichtig sein wird wie das Stromnetz heute“, erklärt Kay Römer vom Institut für Technische Informatik. Die derzeitigen Forschungsansätze, vor allem die Verlässlichkeit des Internets der Dinge, sind noch unzureichend. Besonders kritische Anwendungen aus den Bereichen Gesundheit, Verkehr oder Produktion müssen zu jeder Zeit einwandfrei funktionstüchtig sein. „Die Umgebung ist diesen kleinen Computern sehr nahe“, beschreibt es Römer. „Und davor muss man sie schützen.“

Die drei Feinde

Störende Umwelteinflüsse, gezielte Attacken und die Komplexität des Internets der Dinge sind die drei großen Feinde, die man ab 2016 im Projekt „Verlässlichkeit im Internet der Dinge“ erforschen will. Unter der Leitung von Kay Römer haben sich zehn Wissenschaftler der Fakultät für Informatik und Biomedizinische Technik und der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik zum Ziel gesetzt, die Grundlagen für ein zuverlässiges Internet der Dinge zu erforschen und das Wissen in weiterer Folge mit strategischen lokalen und internationalen Partnerinnen und Partnern in real existierende Anwendungen umzusetzen.

Das Forschungsprojekt wird in vier Teilprojekte aufgliedert: verlässliche Drahtloskommunikation und Lokalisierung, sichere Echtzeitsoftwareausführung, verlässliche Komposition smarterer Dinge zu einem Gesamtsystem sowie die verlässliche vernetzte Regelung. „Die

Forscherinnen und Forscher werden nicht ‚sortenrein‘ eingesetzt, sondern arbeiten disziplinübergreifend in den Teilprojekten zusammen. Das fördert die Kreativität und den Austausch“, beschreibt Römer den Vorteil der interdisziplinären Zusammenarbeit.

Focus: Smart Cars

Besonderer Fokus wird auf den Anwendungsbereich der vernetzten Fahrzeuge gelegt. Momentan wird ein Labor aufgebaut, in dem mit Modell-Lkws verschiedene Störszenarien durchgespielt werden können. Im sogenannten Platooning fahren die Lastkraftwagen beispielsweise selbstständig in exakt berechnetem Abstand hintereinander her – nur im ersten Fahrerhäuschen sitzt tatsächlich ein Mensch am Steuer, ansonsten kommunizieren die Fahrzeuge von allein miteinander. Nun werden gezielt Störungen (zum Beispiel hoher Funkverkehr) herbeigeführt, um Szenarien zu demonstrieren und die Ergebnisse der Forscher zu validieren.

Der Blick aufs große Ganze

Bei null wird am 1. Jänner 2016 nicht gestartet. Alle Forschenden haben bereits in der Vergangenheit an Teilaspekten des Internets der Dinge gearbeitet. Neu ist aber, dass nicht nur einzelne Aspekte betrachtet werden, sondern das große Ganze und alle möglichen Wechselwirkungen. „Wir haben das Potenzial, in diesem Bereich zu einem internationalen Leuchtturmprojekt zu werden“, zeigt sich Römer überzeugt.

Wichtig sind im Projekt vor allem auch die internationale Vernetzung und Kooperation mit Forschungspartnerinnen und -partnern. So ist am Projekt neben den zehn Grazer Key-Researchern ein internationales Advisory Board mit fünf Expertinnen und Experten renommier-



ter Universitäten weltweit in beratender Funktion beteiligt.

Die Welt 2020

Wohin sich das Internet der Dinge entwickeln wird, ist heute schwer zu sagen. „Viele gehen davon aus, dass der Computer in Zukunft eine Art ‚guardian angel‘ sein wird“, erklärt Römer. Viele Anwendungen laufen dann automatisiert und der Computer wacht als Schutzengel über das Geschehen. Am Beispiel eines Autos erklärt: Gesteuert wird das Fahrzeug nach wie vor von einem Menschen, Gefahrensituationen werden aber vom Auto selbstständig und rechtzeitig erkannt und entschärft. „Damit das aber gesellschaftlich akzeptiert wird, müssen wir zuerst dafür sorgen, dass die Computer nahezu zu 100 Prozent verlässlich funktionieren“, schließt Römer. ■

Leadprojekt

„Verlässlichkeit im Internet der Dinge“ ist das erste Leadprojekt der TU Graz und erhält für mindestens drei, maximal sechs Jahre eine Sonderfinanzierung. Gewählt wurde es in einem mehrstufigen Auswahlverfahren und einem abschließenden, öffentlichen Hearing vor einer internationalen Jury. Leadprojekte stärken die wissenschaftliche Profilbildung an der TU Graz und entwickeln bestehende, herausragende Spitzenforschungsbereiche weiter. Schon 2016 soll es die nächste Ausschreibung geben.





Geballte Information für Studienneulinge: Das waren die Welcome Days 2015

„Zwei Tage – Alles für den erfolgreichen Start ins Studium“ – das boten die Welcome Days der TU Graz in Zusammenarbeit mit alumniTUGraz 1887 den Studienanfängern im Wintersemester 2015/16. Neben zahlreichen Informationen zum Studienbeginn gab es auch bereits erste Einblicke in die Zeit danach: in die Arbeitswelt unserer Absolventinnen und Absolventen. Rund 1.000 neu Studierende nahmen das Angebot an und holten sich alles, was es für den neuen, spannenden Lebensabschnitt braucht.



„In zehn Jahren fahren wir mit Wasserstoff“

Das Hydrogen Center Austria (HyCentA) sichert seit zehn Jahren die Spitzenstellung der TU Graz in der internationalen Wasserstoff-Forschung. Leiter Manfred Klell im Jubiläumsinterview über den aktuellen Stand der Forschung und seine Zukunftsvision.

Birgit Baustädter

„In zehn Jahren werden überall Fahrzeuge mit Wasserstoffantrieb fahren“, lacht Manfred Klell zur Begrüßung. Aber: Eine ähnliche Prognose habe der Pionier der Wasserstoff-Forschung, Karl Kordesch, auch schon abgegeben – in den 1970er-Jahren. „Das ist so ein bisschen eine Zeitkonstante in der Forschung geworden, alles passiert immer ‚in zehn Jahren‘“, erzählt der Forscher schmunzelnd. Was die Situation heute aber anders mache, sei das stetig steigende Interesse an Umweltschutz und alternativer Energie. Und Wasserstoff hat den großen Vorteil, dass er emissionsfrei erzeugt, effizient gespeichert und CO₂-neutral verbrannt werden kann. Momentan tue sich einiges, erzählt Klell weiter und belegt dies mittels Zahlen aus dem HyCentA: Startete man 2005 mit zehn Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, sank die Zahl zwischenzeitlich auf nur drei Bedienstete. Heute gehen zwölf Menschen ihrer Arbeit im Zentrum nach.

Wie wird sich die Welt in den kommenden zehn Jahren verändern?

Klell: Wir werden um Wasserstoff als Kraftstoff und in der Industrie nicht herumkommen. Ich hoffe, dass er sich in zehn Jahren durchgesetzt haben wird und wir ihn aus Wind, Sonne und Wasser erzeugen, als Druckwasserstoff speichern und dann in Verbrennungskraftmaschinen mit sehr geringer Stickoxidemission oder in Brennstoffzellen gänzlich emissionsfrei verbrennen.

Ihnen geht es primär um den Umweltschutz?

Klell: Mir geht es darum, eine umweltverträgliche Energieversorgung und einen CO₂-freien Energiekreislauf zu realisieren. Wir können unser Energieproblem nur mit Alternativenergie lösen. Diese Energiequellen sind aber fluktuierend und erzeugen beispielsweise Strom, wenn man ihn gerade nicht braucht. Deshalb braucht

man gute Energiespeicher, was Batterien nicht sind. Sie brauchen sehr lange, um zu laden, und entladen sich mit der Zeit von selbst. Man kann aber elektrische Energie durch Elektrolyse zu Gas umwandeln, das sich dann uneingeschränkt speichern lässt. Später kann man es zurückverstromen, in der Mobilität einsetzen oder ins Erdgasnetz einspeisen.

Was hat sich in den vergangenen zehn Jahren am HyCentA getan?

Klell: Zunächst unsere wissenschaftliche Arbeit. Unsere Studierenden schätzen besonders, dass sie die Theorie aus den Vorlesungen hier am Zentrum gleich in die Praxis umsetzen können. Wir bauen Wasserstoffanwendungen von der grünen Wiese weg und bedienen den gesamten Zyklus der Erzeugung, Speicherung und Verbrennung. Dabei arbeiten wir eng mit der Industrie zusammen und entwickeln kundenspezifische Produkte. Drittens bauen und betreiben wir externe Anlagen, zum Beispiel „Wind2Hydrogen“ in Niederösterreich – die erste Anlage in Österreich, in der aus Windkraft Wasserstoff erzeugt und ins Erdgasnetz eingespeist wird. Und wir sind absolute Spezialistinnen und Spezialisten in den Bereichen Sicherheit, Recht und Genehmigungen rund um Wasserstoffanwendungen.



Sind Sie auf etwas ganz besonders stolz?

Klell: Eigentlich auf die Summe unserer Projekte. Highlights sind aber sicher das erwähnte „Wind2Hydrogen“-Projekt und die erste Hallenbetankungsanlage für wasserstoffbetriebene Gabelstapler in Linz. Solche Anlagen brauchen ein langes und intensives Genehmigungsverfahren. Wasserstoff ist in Verbindung mit Luft ja ein sehr explosives Gemisch. Unter freiem Himmel verteilt er sich sehr rasch und steigt auf. In Räumen bleibt er aber unter der Decke hängen. Da muss es Zwangsbelüftungen und Ähnliches geben.

Was muss sich ändern, damit Wasserstoff umfassend genutzt werden kann?

Klell: Politik und Wirtschaft sollten einen visionäreren Ansatz verfolgen – sich nicht nur am Profit orientieren, sondern an alternative Technik herantrauen. Fossile Energie ist viel zu billig. Vor allem werden auch die Folgekosten für Umwelt und Menschheit nicht mit einberechnet. So sehen alternative Antriebsmöglichkeiten natürlich teuer aus. Aber in Wirklichkeit können wir es uns gar nicht leisten, nicht auf Wind, Wasser und Sonne zu setzen. ■

Gründen in der Garage

Die Gründungsgarage der TU Graz und Uni Graz bietet Studierenden ein einsemestriges Coaching zur Unternehmensgründung. Mitte Oktober ist man mit einem Kick-off im „Spacelend“ zum fünften Mal in ein spannendes Semester gestartet.

Hedwig Höller

„Das Internet war auch nur mal eine Idee. Was ist deine?“, wird auf der Startseite der Gründungsgarage-Website gefragt. Diese Sätze beschreiben, was das vom WTZ-Süd finanziell unterstützte Projekt will: Unternehmer/innengeist anregen, innovative Geschäftsideen fördern und Neugründungen unterstützen. In interdisziplinären Teams arbeiten ideenreiche Studierende an der eigenen Geschäftsidee und bringen diese zur Gründungsreife. Unterstützt werden sie dabei vom Institut für Unternehmensführung und Organisation der TU Graz,

dem Institut für Unternehmensführung und Entrepreneurship der Uni Graz sowie zahlreichen Mentorinnen und Mentoren aus der Wirtschaft, die ihre praktische Erfahrung mit einbringen.

Start ins fünfte Semester

Am 15. Oktober hat das Semester beim Kick-off im Coworking Space „Spacelend“ begonnen. In verschiedenen Vorlesungseinheiten werden jetzt Gründungs-Basics erarbeitet, die Themen Storytelling, Design-Thinking sowie E-Business und Steuern & Recht behandelt und es wird in individuellen Beratungen mit den Mentorinnen und Mentoren an der Geschäftsidee gebastelt. Am 22. Jänner 2016 wird die Arbeit der Öffentlichkeit präsentiert. Aus 37 Projekten der vergangenen Semester gingen elf Start-ups hervor, vier stehen gerade in der ersten Gründungsphase. ■



Informationen:

► Infos unter www.gruendungsgarage.at

Methoden-Mix am Elektronenmikroskop

Die Physikerin Angelina Orthacker ebnet neue Wege in der Materialforschung: Mit der Verknüpfung der elektronenmikroskopischen Methoden Tomografie und Spektroskopie will sie einen neuen Blick auf die chemische Zusammensetzung neuartiger Materialien ermöglichen.

Susanne Eigner

Ob in der Flugzeugindustrie oder in der Medizintechnik: Maßgeschneiderte Materialien und Werkstoffe sind vielerorts gefragt. „Bevor wir ein Material mit den perfekten Eigenschaften für bestimmte Anwendungen herstellen können, müssen wir die chemische und die strukturelle Zusammensetzung im Nanobereich kennen und verstehen“, erklärt Angelina Orthacker, Physikerin an der TU Graz. In ihrer Dissertation am Institut für Elektronenmikroskopie und Nanoanalytik, betreut von Gerald Kothleitner und in

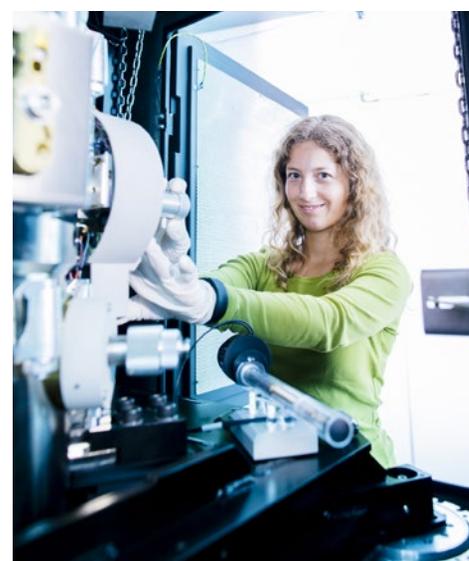
Zusammenarbeit mit Georg Haberehner, geht sie der Frage nach: Wie lässt sich darstellen, wo in einem Material welche chemischen Elemente in welchen Mengen vorhanden sind?

Methode für vollständige 3-D-Modelle

Die Materialforschung ist hier schon sehr weit: Tomografische und mikroskopische Methoden liefern dreidimensionale Informationen von Materialstrukturen auf Nanometerebene bis ins atomare Detail. Ergänzend dazu zeigt die Spektroskopie, welche chemischen Elemente in der Materialprobe vorhanden sind. Angelina Orthacker will nun beides gleichzeitig: „Unser Ziel ist es, diese beiden Techniken zusammenzuführen. Welche chemischen Bauteile sind wo und in welchen Mengen und Anordnungen zu finden? Wenn wir diese Frage mit einem vollständigen 3-D-Modell beantworten können, sind wir dem anwendungsspezifisch ideal designten Material einen großen Schritt näher.“

Dass sie mit ihrer Arbeit auf einem erfolgreichen Weg ist, belegt nicht zuletzt die jüngste Aus-

zeichnung: Die Microscopy Society of America hat Angelina Orthacker für ihre wissenschaftliche Leistung den Presidential Scholar Award zugesprochen. ■



Internationaler Forschungsgeist an der TU Graz

Erfolgreicher, gemeinsamer Abschluss mehrerer Sommerprogramme an der TU Graz: Internationale Studierende präsentierten Anfang August die vielfältigen Ergebnisse ihrer monatelangen Forschungsarbeit im Rahmen einer spannenden Poster-Session.

Claudia Jansen, Andrea Schreiner

Studierende aus den Sommerprogrammen des Büros für internationale Beziehungen und Mobilitätsprogramme an der TU Graz hatten die Möglichkeit, bei einer Poster-Session vor einem interdisziplinären Publikum ihre monatelange Arbeit zu präsentieren.

Buntes Spektrum

Die Fachbereiche reichten von der Chemie über die Biotechnologie bis hin zu Physik und Architektur auf Bachelor-, Master- und Doktoratsebene. Eingeleitet wurde die Veranstaltung mit über 60 Teilnehmerinnen und Teilnehmern von einer

Keynote Speech zu Brain Computer Interfaces des Forschers Reinhard Scherer vom Institut für Semantische Datenanalyse, der von seinen eigenen akademischen Auslandsaufenthalten berichtete und deren Wichtigkeit unterstrich.

18 Poster kamen von der City University of New York (CUNY) und der Syracuse University aus den USA sowie der Universität u Novom Sadu aus Serbien. Ergänzt wurden die Poster der Sommerprogramm-Studierenden von Beiträgen Studierender des Instituts für Festkörperphysik im Rahmen des TU Graz EU Marie Curie Initial Network und des Instituts für Architektur und Landschaft.

Die Poster-Session fand zum nunmehr dritten Mal an der TU Graz statt und vertieft insbe-

sondere die seit mittlerweile fünf Jahren bestehende Kooperation mit dem Universitätssystem CUNY weiter. CUNY-Studierende werden über die NYC Louis Stokes Alliance for Minority Participation (NYCLSAMP), einen Zusammenschluss von 17 CUNY-Colleges und dem CUNY Graduate Center, ausgewählt. Ziel ist es, unterrepräsentierte Minority Students in den Fachbereichen Science, Technology, Engineering und Mathematics zu fördern. Im Rahmen dieser Kooperation kommen jedoch nicht nur CUNY-Studierende an die TU Graz. TU Graz-Studierende haben die Möglichkeit, akademische New Yorker Luft bei einem zweiwöchigen „Intensive Seminar Course“ zu schnuppern, der großen Anklang unter den Studierenden findet. ■



© TU Graz

Grenzübergreifendes Sportzentrum

Architekturstudierende der TU Graz planten gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen der University of Houston ein 15.000 m² großes, grenzüberschreitendes Sportzentrum an der österreichisch-slowenischen Grenze in Bad Radkersburg und Gornja Radgona.

Maria Soledad Vidal Martinez

17 Architekturstudierende aus Graz und 14 Kolleginnen und Kollegen aus Houston nahmen im Sommersemester am Joint Studio „borders + boundaries“ zwischen dem Institut für Architekturtechnologie (IAT) der TU Graz und dem Gerald D. Hines College of Architecture der University of Houston (UoH) teil.

Die Studierenden aus den USA und ihr Professor Dietmar Fröhlich reisten dafür im Juni für

drei Wochen nach Graz. Die Planungsaufgabe war ein 15.000 m² großes, grenzüberschreitendes Sportzentrum an der österreichisch-slowenischen Grenze bei Bad Radkersburg und Gornja Radgona. In einer viertägigen Exkursion erlangten die Studierenden tiefe Einblicke in die historische Entwicklung des Gebietes und das notwendige Hintergrundwissen über den aktuellen Kontext der innereuropäischen Grenzen.

Atlantikübergreifendes Arbeiten

In einem anschließenden Studio-Workshop wurden in Gruppenarbeit zehn Masterpläne ausgearbeitet. Anschließend wurden in ständiger Koordination mit Gruppenkolleginnen und -kollegen auf der anderen Seite des Atlantiks die Projekte ausgearbeitet. Die teilnehmenden Studierenden konnten somit nicht nur ihr Fachwissen erweitern, sondern auch neue Soft Skills und interkulturelle Kompetenzen erwerben.

Das Joint Studio wurde vom Büro für internationale Beziehungen und Mobilitätsprogramme

der TU Graz finanziell und logistisch unterstützt. Am 11. August wurden die Ergebnisse an der University of Houston in den USA vor einer internationalen Jury präsentiert. Eine Ausstellung der Arbeiten fand Ende September an der University of Houston statt, eine Publikation über das Joint Studio wird Ende Oktober am Institut für Architekturtechnologie erhältlich sein. ■



© Maria Soledad Vidal Martinez – TU Graz

Very Good News

Nanotechnologie der Zukunft

Zwei Projekte der TU Graz wurden in die Förderschiene „Produktion der Zukunft“ der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) aufgenommen. „SENTINEL“ plant, eine neue Klasse hochauflösender Nano-Sonden zu entwickeln, mit „NextGenUpcon“ sollen spezielle Nanomaterialien verbessert werden. Bei „Produktion der Zukunft“ handelt es sich um ein mehrjähriges Kooperationsabkommen der FFG mit der Chinesischen Akademie der Wissenschaften und der Universität Schanghai, das das Ziel verfolgt, nanotechnologische Spitzenforschung voranzutreiben. Gefördert werden insgesamt sechs Projekte an der TU Graz, der TU Wien, dem Austrian Institute of Technology (AIT) und dem Hightech-Start-up Global TCAD Solutions. Vom österreichischen Technologie-

ministerium und China kommen dafür jeweils 500.000 Euro.

Japan vertraut auf TU Graz-Wissen

Die japanische Regierung will Holz-Massivbau mit Brettsperrholz künftig flächendeckend einsetzen. Gebäude aus den kreuzweise verklebten Massivholzbrettern sind extrem erdbebensicher und dabei einfach zu verarbeiten. Weltweite Vorreiterin in der Entwicklung dieser Holzbauweise ist die TU Graz – und das weiß man auch in Japan: In Anwesenheit eines japanischen Staatsministers unterzeichneten die TU Graz und die Japan Cross Laminated Timber Association am 29. August 2015 ein Memorandum of Understanding für umfassende Kooperationen in Graz.

TU GRAZ-RÄTSEL

Aus dem Fundus der Mathematik-Institute ...

Wie kann man drei gleich große Quadrate in insgesamt neun Teile schneiden, die sich zu einem Quadrat zusammenfügen lassen?

Miträtseln lohnt sich!

Unter allen richtigen Einsendungen bis 24. Dezember werden zwei TU Graz-Knirpse und ein TU Graz-Radsattelhäubchen verlost.

Einfach E-Mail an ► people@tugraz.at

Viel Glück!

Wir gratulieren den Gewinnerinnen und Gewinnern der letzten Ausgabe: Lisa Stadlmüller & Walter Hochfellner, Peter Lipp, M. Tönnies

Die Lösung der letzten Aufgabe:

Wie viele Felder muss man mindestens aus einem 5x5-Schachbrett entfernen, damit keine drei benachbarten Felder in einer Linie liegen (waagrecht oder senkrecht)? Antwort: 8

Haben Sie gewusst, ...

... dass die erste Vizerektorin der TU Graz Andrea Hoffmann war?

Die Einrichtung des Vizerektorates an der TU Graz basiert auf dem Universitätsorganisationsgesetz 1993. Am 28. Juni 1996 bestellte die Universitätsversammlung Hartmut Kahlert als Vizerektor für Forschung und Holger Neuwirth als Vizerektor für Lehre und Studien, während die Stelle des Vizerektors für Planung, Entwicklung und Ressourcen wegen einiger Detailfragen unbesetzt blieb. Mit 1. Oktober 2003 nahm dann das Vizerektorat für Finanz- und Personalmanagement seine Arbeit auf.

Der heutige Rektor Harald Kainz installierte schließlich am 1. Oktober 2011 das erste Vizerektorat, dem auch eine Frau angehört. Neben Horst Bischof als Vizerektor für Forschung, Bernhard Hofmann-Wellenhof als Vizerektor für Lehre und Ulrich Bauer als Vizerektor für Personal und Beteiligungen war es Andrea Hoffmann, die als Vizerektorin die „Oberhoheit“ über die Bereiche Finanzen und Infrastruktur übernahm.

Geboren im Jahr 1962 in Wien, maturierte sie am BORG Wiener Neustadt und studierte von 1989 bis 1994, mittlerweile zweifache Mutter geworden, Handelswissenschaften an der WU Wien, von 1998 bis 2001 Rechtswissenschaften an der Universität Wien, von 2004 bis 2005 Rechtswissenschaften an der JKU Linz, und wurde dort 2008 zur Doktorin der Rechtswissenschaften promoviert. Schließlich studierte Andrea Hoffmann von 2006 bis 2008 noch Betriebswirtschaft an der WU Wien.

So „ganz nebenbei“ baute sie in einem niederösterreichischen Industrieunternehmen die Bereiche Finanz- und Rechnungswesen, Controlling, Personalwesen, IT und Recht auf und avancierte dort bereits 2003 zur kaufmännischen Leiterin. In diesen Jahren bekleidete Andrea Hoffmann von 2000 bis 2010 auch das Amt der Obfrau des Innovationsverbundes Triestingtal, eines Zusammenschlusses von Unternehmen zur Mitarbeiter/innenqualifikation. Seit 2008 unterrichtet sie an der FH Joanneum in Kapfenberg Wirtschaftsrecht.



© Lünghammer – TU Graz

Diese beeindruckende Biografie machte Andrea Hoffmann zur geeignetsten Fachfrau, um 2011 das Vizerektorat für Finanzen und Infrastruktur zu übernehmen. Nach ihrer Wiederbestellung 2015 gibt sie bis 2019 zwar den Bereich Gebäude und Technik ab, ist dafür aber neu für das Ressort Personal zuständig. Mit Claudia von der Linden ist ab 2015 auch eine zweite Frau im Amt einer Vizerektorin tätig – für Kommunikation und Change Management.

Biomedizinische Technik: Das neue Zentrum am Campus Neue Technik

Die generalsanierte Biomedizinische Technik (BMT) in der Stremayrgasse 16 erstrahlt in neuem Glanz und ist ganz klar der Treffpunkt am Campus Neue Technik. Aber das sind nicht die einzigen Campus-News.

Barbara Gigler



© Lughammer – TU Graz

Nach eineinhalb Jahren Umbau ist es so weit: Die Biomedizinische Technik (BMT) erhebt sich imposant und runderneuert über den Campus Neue Technik. Fünf Institute und Arbeitsgruppen der Fakultät für Informatik und Biomedizinische Technik haben hier ihre neue, moderne Heimat. Hörsäle, Labors und Lernräume, die neu organisierte Campus-Bibliothek, ein IT-Servicepoint und EDV-Lernzentrum, studentische Begegnungs- und Kommunikationszonen sowie ein attraktives Gastronomieangebot machen die BMT zum neuen Campus-Treffpunkt für Studierende wie für TU Graz-Angehörige.

Lehrräume, Begegnungsorte und Servicestellen

Die beiden Fachbibliotheken Chemie und Geodäsie/Mathematik wurden zusammengelegt und finden als gemeinsame Bereichsbibliothek Neue Technik im Erdgeschoß des Gebäudes einen neuen Standort. Ein moderner Lehrraum, der speziell für offene Lehr- und Lernformen konzipiert wurde, steht ebenfalls im Erdgeschoß der Biomedizinischen Technik zur Verfügung. Die Konzeption des Raumes wurde in Workshops mit Lehrenden, Studierenden und Expert/innen erarbeitet und erlaubt durch

variable Einrichtungselemente größtmögliche Flexibilität im Lehr- und Lernbetrieb. Geballtes IT-Service bietet ein zentraler IT-Servicepoint des ZID und ein EDV-Lernzentrum mit zwei neuen Lehrsälen. Die Stremayrgasse 16 ist seit Anfang Oktober auch die neue Heimat der Info- und Servicestelle des Campus Neue Technik. Die Portierloge befindet sich im Eingangsbereich im Erdgeschoß. Der Copyshop der HTU übersiedelt ebenfalls aus der Kopernikusgasse in die BMT und findet sich nun unterhalb des neuen, 154 Personen fassenden Hörsaals auf Straßenniveau der Stremayrgasse.

Modernes Gastronomiekonzept

Ein völlig neues Gastronomiekonzept wird zu ebener Erde und im 5. Stock der BMT im Café bzw. Restaurant „Mia & Mason“ umgesetzt. Mensa-Feeling ade: Früh, mittags und abends steht in modernem Ambiente ein zeitgemäßes Kulinarik-Angebot auf dem Programm. Die Restaurant-Terrasse im 5. Stock bietet einen atemberaubenden „270-Grad-Blick“ auf Graz. Das Restaurant mit 60 bis 80 Sitzplätzen kann auch für Abendveranstaltungen exklusiv gebucht werden, ein Extra-Raum für rund 25 Personen steht ganztägig für geschlossene Veranstaltungen oder Tischreservierungen zur Verfügung. Zu ebener Erde befindet sich ein Café gleichen Namens, das über einen Loungebereich in angrenzende studentische Begegnungs- und Lernräume übergeht und nicht zuletzt mit einer schattigen Café-Terrasse idealer Treffpunkt für alle TU Graz-Angehörigen und ihre Gäste ist.

Architektur mit TU Graz-Bezug

Von der „Alten Chemie“, dem denkmalgeschützten Instituts- und Laborgebäude aus den 1960er-Jahren, geplant und ausgeführt vom Architekten und einstigem TU Graz-Rektor Karl Raimund Lorenz, blieb tatsächlich nur die äußere Gebäudehülle übrig. Unter Federfüh-

rung von Architekt Hans Gangoly, Leiter des Instituts für Gebäudelehre der TU Graz, erfolgte nun die Generalsanierung. Das Innere wurde entkernt und auf sechs Ebenen zu je 850 Quadratmetern eine offene und durchlässige Struktur und Raumanordnung geschaffen, die modernsten Ansprüchen genügt und einem zeitgemäßen Gestaltungskonzept folgt. Sämtliche Institutsräumlichkeiten ebenso wie Hörsäle und Seminarräume präsentieren sich als attraktive Forschungs-, Arbeits- und Lernumgebung.

Weitere Campus-News: „Audi Max“ in neuem Glanz

Ebenfalls generalsaniert: das Physik-Gebäude in der Petersgasse 16 am Campus Neue Technik. In diesem Gebäudekomplex befindet sich unter anderem der größte Hörsaal der TU Graz, der P1, mit rund 500 Sitzplätzen. Im P1 blieb in den letzten vier Monaten kein Stein auf dem anderen: Der Hörsaalbereich wurde komplett entkernt, eine neue Decke eingezogen, die gesamte technische Infrastruktur auf den letzten Stand gebracht. Mit einer Abmessung von 13 mal 5 Metern bekommt der P1 zudem eine der größten motorisierten Projektionsleinwände des Landes Steiermark. ■



© Lughammer – TU Graz

Ein Tag mit ... Claudia Thurner-Scheuerer

Claudia Thurner-Scheuerer leitet seit 1. April 2015 den umfassenden Umbau des Internetauftritts der TU Graz. 20.000 Seiten gilt es neu zu gestalten, neu zu schreiben, neu zu übersetzen, neu zu programmieren und neu barrierearm zu machen. Die Abschaltung des derzeitigen Systems erfolgt am 30. Juni 2016 – bis dahin muss Thurner-Scheuerer noch den Überblick bewahren. „Erfrischend neu“ soll der Auftritt dann daherkommen. Man darf gespannt sein.

Birgit Baustädter

5:30 Uhr Der Wecker läutet. Am Handy. Einmal darf auf „Snooze“ gedrückt werden, danach will Hündin Nicki ausgeführt werden.

6:00 Uhr Aufgekochtes Müsli steht dampfend am Küchentisch – gefrühstückt wird mit Ehemann Christian.

7:00 Uhr Mit dem Rad geht es von der Mur weg direkt ins Büro – die frische Luft macht wach. Im Büro gibt es gleich eine Tasse Tee und unzählige E-Mails.

9:00 Uhr Der erste Termin des Tages – „Techtalk“. Thurner-Scheuerer lacht: „Bis zum Ende des Projekts habe ich fast alle an der TU Graz zumindest einmal gesehen.“

11:00 Uhr Im Besprechungszimmer in der Münzgrabenstraße 35A wird es bei der wöchentlichen Sitzung des gesamten Projektteams eng.

12:00 Uhr Erste Verschnaufpause: Mittagessen an der Kaffeemaschine – ohne Fleisch, Thurner-Scheuerer ist seit 15 Jahren Vegetarierin.

14:00 Uhr Franz Haas vom Institut für Fertigungstechnik freut sich im Erstgespräch auf die Umsetzung der neuen Webseite.

17:30 Uhr Die zweite Sitzung des Lenkungsausschusses mit Rektor Harald Kainz, Pressesprecherin Barbara Gigler und stellvertretendem Leiter des ZID Josef Kolbitsch startet.

18:30 Uhr Der Besprechungs-Marathon geht dem Ende zu. Thurner-Scheuerer schwingt sich aufs Fahrrad. Zu Hause werden Reiterhose, Ehemann und Hündin eingepackt und es geht weiter in Richtung Reitstall. Täglich.

22:00 Uhr Das Abendessen steht auf dem Tisch. Gekocht hat Ehemann Christian, denn: „Er kocht viel besser als ich!“

22:30 Uhr Letzte Runde am Computer: Noch einmal checkt Thurner-Scheuerer ihre Mails, beantwortet Anfragen und arbeitet an Projektpräsentationen für den nächsten Tag.

23:35 Uhr Der perfekte (All-)Tag endet mit einem Gutenachtkuss von „meinem Mann“. Gute Nacht und schöne Träume!

© privat und Baustädter – TU Graz

NEUE PROFESSOREN



© Felix Pichler

**Let's get started! –
steirisch: Gemma's an!**

Rudolf Pichler

ist seit 1. Oktober 2015 Universitätsprofessor für Advanced Manufacturing am Institut für Fertigungstechnik und verantwortlich für den Aufbau der Forschungs- und Lernfabrik an der TU Graz.

„Forschung und Lehre im Bereich Advanced Manufacturing bedeutet, die Eigenschaften und Möglichkeiten von fortschrittlichen Fertigungstechnologien zu erkennen und an die Studierenden und Wirtschaftstreibenden weiterzugeben. Dies erfolgt im Rahmen einer aufzubauenden Forschungs- und Lernfabrik, deren Methode es erlaubt, dies enorm zeit- und erlebnisnah zu präsentieren.“

Geboren am 15. September 1963 in Wels

Ausbildung:

- 1991 – 1995: Doktorat „Wirtschaftsingenieurwesen – Maschinenbau“ an der TU Graz
- 1983 – 1990: Studium „Wirtschaftsingenieurwesen – Maschinenbau“ an der TU Graz

Beruflicher Werdegang:

- 2013 – heute: International Production Coordinator bei Siemens Österreich
- 2013 – 2015: Lehrbeauftragter für Statik an der FH Joanneum
- 2011 – 2012: Operations Manager bei STATEC Binder
- 2007 – 2011: Geschäftsführer TCM International Tool Consulting & Management
- 2005 – 2007: Prokurist bei Assmann Ladenbau Leibnitz, Umdasch
- 1999 – 2004: Bereichsleiter Produktion bei Tridonic Atco, Zumtobel
- 1995 – 1999: Produktionsleiter der Adler-Werk Lackfabrik
- 1992 – 1995: Lehraufträge an der TU Graz
- 1991 – 1995: Universitätsassistent an der TU Graz

Persönliches:

- Freizeit/Hobbys: Tennis, Langlauf, Literatur, Jazz, Kulinarik, Freunde
- Familie: verheiratet mit Rosemarie Pichler; Sohn Felix (22) und Tochter Annika (20)



© Verena Kälser

**consilio et industria –
durch Rat (Klugheit)
und Fleiß (Tatkraft) –
Wahlspruch Leopolds I.**

Michael Monsberger

ist seit 1. Oktober 2015 Universitätsprofessor für Integrated Building Systems am Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft.

„Meinen Tätigkeitsbereich sehe ich im Field of Expertise ‚Sustainable Systems‘. Dabei möchte ich insbesondere Akzente in der interdisziplinären Forschung und Lehre im Themenbereich Gebäudetechnik setzen.“

Geboren am 30. Jänner 1978 in Wolfsberg

Ausbildung:

- 2003 – 2005: Doktorat am Christian-Doppler-Labor für Brennstoffzellensysteme der TU Graz
- 1996 – 2002: Studium „Maschinenbau“ an der TU Graz im Studienfach „Mechatronik im Maschinenbau“
- 1999 – 2000: Auslandsstudium an der University of Aberdeen, Großbritannien

Beruflicher Werdegang:

- 2009 – 2015: Leiter des Geschäftsfeldes „Sustainable Thermal Energy Systems“ des Austrian Institute of Technology (AIT)
- 2007 – 2008: wissenschaftlicher Mitarbeiter im Geschäftsfeld „Sustainable Energy Systems“ am AIT
- 2003 – 2007: wissenschaftlicher Mitarbeiter im Christian-Doppler-Labor für Brennstoffzellensysteme an der TU Graz

Persönliches:

- Freizeit/Hobbys: Freizeit ist der Familie gewidmet, außerdem: Laufen, Schifahren, Schwimmen und Musik
- Familie: verheiratet mit Vera; Söhne Felix (2 Jahre) und Jannik (1 Monat)

NEUE PROFESSOREN



© Peter Brand - TU Graz

Christian Rechberger

ist seit 1. September Universitätsprofessor für Kryptographie am Institut für Angewandte Informationsverarbeitung und Kommunikationstechnologie.

„Lehre, Forschung, und Consulting zu Methoden, die Daten vor Hackerinnen und Hackern schützen, unter Zuhilfenahme spezieller Mathematik.“

Geburtstag und Ort: Zu leicht sollte man Identitätsdiebstähle nicht machen. Aber: Ich bin Steirer.

Ausbildung:

- 2004 – 2009: PhD in „Applied Cryptography“ an der TU Graz
- 1998 – 2004: Bachelor und Master in „Telematik“ an der TU Graz
- 2002 – 2003: „Computer Science“ an der Aston University, Großbritannien

Beruflicher Werdegang:

- 2011 – 2015: außerordentlicher Professor an der Danmarks Tekniske Universitet
- 2011: Forschung an der Tsinghua University, Peking, China, und bei Microsoft Research in Redmond, USA
- 2011: promovierter wissenschaftlicher Mitarbeiter an der École normale supérieure in Paris, Frankreich
- 2009 – 2010: wissenschaftlicher Mitarbeiter an der KU Leuven, Belgien
- 2009: wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TU Graz
- 2004 – 2009: Universitätsassistent an der TU Graz

Persönliches:

- Freizeit/Hobbys: Berg- und Wassersport
- Familie: nicht verheiratet, keine Kinder



© Foto Fungler

Robert Scharler

ist seit 5. Oktober Universitätsprofessor für Computational Fluid Dynamics am Institut für Wärmetechnik.

„Ich beschäftige mich mit der numerischen Simulation von chemisch reagierenden Strömungsprozessen in der Energietechnik, mit einem Schwerpunkt auf der Bioenergie. Ich betrachte mein Forschungsfeld nicht als Selbstzweck, das heißt, neben der Modellentwicklung sind die Anwendung der numerischen Modelle zur Technologieentwicklung und der Kontakt mit den Firmenkunden für mich besonders wichtig.“

Geboren am 19. September 1968 in Weiz

Ausbildung:

- 1998 – 2001: Dissertation im Bereich CFD-Simulation von Biomassefeuerungen an der TU Graz
- 1988 – 1997: Studium an der Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften an der TU Graz

Beruflicher Werdegang:

- Seit 2015: wissenschaftlicher Berater bei BIOENERGY 2020+
- 2014: Lehrauftrag an der TU Graz
- 2013 – 2014: externer Lehrbeauftragter an der FH Burgenland
- 2003 – 2015: Bereichsleiter bei BIOENERGY 2020+
- 2003 – 2015: Projektmanager bei BIOS BIOENERGIESYSTEME
- 2001 – 2015: Senior Researcher am Institut für Prozess- und Partikeltechnik an der TU Graz
- 1998 – 2001: wissenschaftlicher Projektmitarbeiter am Institut für Prozess- und Partikeltechnik an der TU Graz

Persönliches:

- Freizeit/Hobbys: Zeit mit Sohn Leon verbringen, Sport, Bücher, Theater, Kino, Konzerte und die Leidenschaft für erneuerbare Energiesysteme am eigenen Haus ausleben
- Familie: Lebensgefährtin Birgit, Sohn Leon (5), Stieftöchter Julia (18) und Anika (20)

J Ich weiß, dass ich nichts weiß. – Sokrates

NEUE PROFESSOREN



Michael Kerber

ist seit 1. Oktober 2015 Universitätsprofessor für Computational Topology and Geometry am Institut für Geometrie.

„Meine Arbeit befasst sich mit algorithmischen Fragestellungen im Bereich der Topologie und Geometrie. Insbesondere erforsche ich die Theorie der persistenten Homologie, welche in den letzten 15 Jahren zu zahlreichen Anwendungen von topologischen Methoden in der Datenanalyse geführt hat.“

Geboren am 21. Februar 1981 in Hameln, Deutschland

Ausbildung:

- 2006 – 2009: PhD in „Computer Science“ am Max-Planck-Institut für Informatik in Saarbrücken, Deutschland
- 2000 – 2007: Master in „Computer Science“ an der Universität des Saarlandes, Saarbrücken, Deutschland

Beruflicher Werdegang:

- 2013 – 2015: Teamleiter Junior Researcher am Max-Planck-Institut für Informatik in Saarbrücken, Deutschland
- 2013 – 2015: Lehrender an der Universität des Saarlandes
- 2012 – 2013: Assistenzprofessor an der Stanford University in Stanford, USA
- 2010: Postdoc an der Duke University in Durham, USA
- 2009 – 2012: Postdoc am Institute of Science and Technology Austria in Klosterneuburg
- 2005: wissenschaftlicher Mitarbeiter an der University of Warwick in Coventry, UK

Persönliches:

- Freizeit/Hobbys: Tischtennis

© Baustädter – TU Graz

WER, WAS, WO?

Preise, Auszeichnungen, Karriere

Dipl.-Ing. Dr. **Birgit Ploier** wurde von der Österreichischen Gesellschaft für Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie für ihre Dissertation der ÖGMBT/Polymun PhD Award 2015 verliehen.

PhD-Student Dipl.-Ing. **Robert Winkler** gewann auf der EIPBN-Konferenz den Micrograph-Contest. Er modellierte die Herz-Jesu-Kirche auf der Nanometer-Skala mithilfe einer FIB-Anlage.

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. **Gerhard A. Holzapfel** vom Institut für Biomechanik wurde zum Fellow der European Mechanics Society (EUROMECH) ernannt.

Dipl.-Ing. **Angelina Orthacker** BSc bekam bei der amerikanischen Mikroskopietagung den begehrten Presidential Scholar Award zugesprochen.

Dipl.-Ing. **Martin Hofstetter** BSc hat für seine wissenschaftlichen Leistungen im Rahmen der Tätigkeit an der TU Graz den VDI-Preis 2015 und den Johann Puch Innovation Award 2014 erhalten.

Habilitationen

Dipl.-Ing. Dr. techn. **Franziska Hederer**, Lehrbefugnis für „Raumwahrnehmung und experimentelles Entwerfen“, am 16.7.2015

Dipl.-Ing. Dr. techn. **Harald Plank**, Lehrbefugnis für „Angewandte Physik“, am 16.7.2015

Ass.Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. **Harald Pichler**, Lehrbefugnis für „Molekulare Biotechnologie“, am 13.8.2015

Dipl.-Ing. Dr. techn. **Andreas Prokesch**, Lehrbefugnis für „Molekularbiologie und Genomik“, am 28.5.2015

Emeritierung

Univ.-Prof. Mag. Dr. rer. nat. **István Berkes** vom Institut für Statistik

Übertritt in den Ruhestand

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. **Helmut Schwab** vom Institut für Molekulare Biotechnologie

Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. **Grigor Doytchinov** vom Institut für Städtebau

Ao. Univ.-Prof. Dr. phil. **Albin Hermetter** vom Institut für Biochemie

O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. tit. Univ.-Prof. **Ernst Lankmayr** vom Institut für Analytische Chemie und Lebensmittelchemie

Pensionierungen

Gerlinde Fraiss, mit 31.7.2015

Michaela Tretter-Dragovic, mit 31.8.2015

Christine Tuna, mit 30.9.2015

Todesfälle

O. Univ.-Prof. i. R. Dr. **Hans Weidmann**, verstorben am 28.9.2015



Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Vorlesung



Geografische Grenze Europa und Asien

E-mail from Jekaterinburg

Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Jekaterinburg liegt im Oblast Swerdlowsk auf der Ostseite des Uralgebirges, genau an der geografischen Grenze zwischen Europa und Asien. Mit etwa 1,3 Millionen Einwohnerinnen und Einwohnern ist es die viertgrößte Stadt Russlands und das Zentrum der Region Ural. Anfang September hat es mich von Wien via Helsinki für zehn Tage dorthin verschlagen. Ich war an der Uralischen Föderalen Universität (UrFU) am NANOTECH Center, dem „Institute of Physics and Technology“, und habe dort eine Vorlesung zum Thema „Specific Aspects of Nanoelectronics“ gehalten. Der lokale Kontakt kam über Ilya Weinstein und Andrey Rempel zustande, mit denen schon seit einigen Jahren eine wissenschaftliche Zusammenarbeit besteht. Andrey Rempel wird im Gegenzug im Jänner 2016 an der TU Graz als Gastprofessor tätig sein.

Als Freizeitaktivität gab es an einem Wochenende eine Exkursion in die Umgebung von Jekaterinburg. Das Uralgebirge ist ein sehr altes Gebirge und eine Schatztruhe an Mineralien – hier ist fast das ganze Periodensystem vertreten. Hier wurde unter anderem auch die für die Materialwissenschaften heute so wichtige Kristallklasse der Perowskite zum ersten Mal gefunden. Jekaterinburg selbst ist berühmt für seine Smaragdmine. Schon Alexander von Humboldt bereiste die Gegend im Zuge seiner Studienreisen in den Osten intensiv und auch im Universalmuseum Joanneum in Graz finden sich in der Mineraliensammlung viele Stücke aus dem Ural.

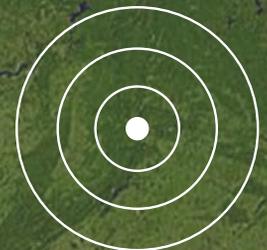
Zum Glück fiel der Besuch in Jekaterinburg gerade mit dem Beginn der Opern- und Theatersaison zusammen, sodass ich auch eine Ballettaufführung von „Romeo und Julia“ von Prokofjew im dortigen Opernhaus besuchen konnte. Es sei darauf hingewiesen, dass das „Ural Philharmonic Orchestra“ jährlicher Gast in Graz im Musikverein für Steiermark ist. Trotz der großen Entfernung gibt es also einige Verbindungspunkte zwischen Graz und Jekaterinburg.

Dass Jekaterinburg an der Grenze zwischen Europa und Asien liegt, merkt man auch an der Küche. Es gibt dort viele Gerichte asiatischen Ursprungs. So hatte ich zum Beispiel die Gelegenheit, Kumys, ein Getränk aus frisch vergorener Stutenmilch, aus Baschkirien zu probieren. Man muss es probieren, um den wirklich erfrischenden Charakter des gekühlten Getränks zu erfahren und um festzustellen, dass die Vorstellung, die sich darüber ob des Ursprungs im eigenen Kopf entwickeln könnte, in keiner Weise zutrifft. Das sei nur eines von vielen Beispielen, die zeigen, dass nur ein direkter internationaler Austausch notwendige Erfahrungen bringen kann, die dazu beitragen, zum Teil hemmende Vorurteile im internationalen Umgang miteinander abzubauen. Ich kann solch einen persönlich und beruflich bereichernden Austausch, der in diesem Fall von der TU Graz im Rahmen der Internationalisierung unterstützt wurde, nur allen empfehlen.

Herzliche Grüße,
Wolfgang Sprengel
Institut für Materialphysik



Perowskit-Einkristall (CaTiO₃) im Geologischen Museum Miass



Kumys aus frisch vergorener Stutenmilch



Das Opernhaus in Jekaterinburg



Musikverein

Veranstaltungen

UNI:ABO

■ Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TU Graz erhalten an der Konzertkasse eine kostenlose UNI:ABO-Karte, mit der sie auf fünf beliebige Abonnementkonzerte eine Ermäßigung von 10 Prozent auf den Vollpreis bekommen (gültig nur im Vorverkauf).

■ Studierende der TU Graz erhalten mit der UNI:ABO-Karte eine Ermäßigung von 50 Prozent auf den Vollpreis!

► www.musikverein-graz.at



Datum	Titel	Veranstalter	Ort
Di, 27. Oktober 17:15 – 20:00	Vortragsreihe „GEEKOLLOQUIUM“: Full-Waveform Laserscanning – Moment(e), da geht noch mehr!	Institut für Ingenieurgeodäsie und Messsysteme	Steyrergasse 30, EG, HS BE01
Mi, 28. Oktober 16:30 – 19:30	Vortrag: 2. Green Tech Innovators Club	F&T-Haus	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Do, 29. Oktober 14:00 – 15:40	Workshop: Einwerbung von Drittmitteln	BioTechMed-Graz FFG	Extern: Hörsaalzentrum der MedUni Graz, HS E2, Auenbruggerplatz 15, 2. UG
Do, 29. Oktober Ab 16:00	*Informationsveranstaltung: BioTechMed-Graz NEU	BioTechMed-Graz Koordinationsbüro	Extern: Hörsaalzentrum der MedUni Graz, HS D, Auenbruggerplatz 15, 2. UG
Do, 29. Oktober 18:00 – 20:00	Forumakademie 28: Building an ecosystem for innovation and entrepreneurship around the University of Twente	Forum Technik & Gesellschaft	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Di, 3. November 15:30 – 17:30	Habilitationskolloquium	Institut für Physikalische und Theoretische Chemie	Stremayrgasse 16, EG, HS BMT
Do, 5. November 9:00 – 16:00	9. Berufs- und Informationstag BIT-Bau	Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft	HS I und II, Rechbauerstraße 12, 1. TG
Fr, 6. November 19:00 – 20:30	Konzert: „Les Nations“ Early Music Project concerning the composer Francois Couperin	Institut für Alte Musik und Aufführungspraxis der KUG	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Mo, 9. November 9:00 – 12:30	Workshop: Intercultural Awareness Session for Outgoing Students	Internationale Beziehungen und Mobilitätsprogramme	SR Architektur 104, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Mo, 9. November Ab 19:00	*Ballbier-Anstich	Ball der Technik	Extern: Theatercafé, Mandellstraße 11, 8010 Graz
Do, 12. November 8:00 – 13:00	Workshop: technik bewegt	Raum macht Schule	HS II, Rechbauerstraße 12, 1. TG
Fr, 13. November 9:00 – 12:30	Workshop: Intercultural Awareness Session for Outgoing Students	Internationale Beziehungen und Mobilitätsprogramme	SR Architektur 104, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Mi, 18. November 10:00 – 14:00	Sponson der Fakultät für Architektur	Fakultät für Architektur	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Mi, 18. November 16:00 – 20:00	Kartographie im Umbruch – Robert Kostka zum 80. Geburtstag	Institut für Geodäsie	HS BE01, Steyrergasse 30, EG
Do, 19. November 15:00 – 18:00	Antrittsvorlesung: Quo Vadis (Bio)Medizin-Technik: Errungenschaften, neue Entwicklungen und Grenzen	Institut für Health Care Engineering mit Europaprüfstelle für Medizinprodukte	HS BMT, Stremayrgasse 16, EG
Do, 19. November 17:00 – 19:00	Informationsveranstaltung: RFID II Roadshow an der TU Graz	Steirische Wirtschaftsförderungsgesellschaft m.b.H	HS i1, Inffeldgasse 18, EG
Fr, 20. November 11:00 – 12:15	Gastvortrag: Prof. Judson Harward (Uni Harvard)	Institut für Informationssysteme und Computer Medien	HS i11, Inffeldgasse 16b, 1. KG
Di, 24. November 17:00 – 19:00	*Vortrag: Von der Wissenschaft zur Innovation	F&T-Haus Uni Graz MedUni Graz	Extern: Aula der Uni Graz, Universitätsplatz 3/1. OG, Hauptgebäude

* Veranstaltungen mit Anmeldepflicht

Stand: 8. Oktober 2015

Bitte beachten Sie mögliche Änderungen unter

► www.tugraz.at/veranstaltungen



Datum	Titel	Veranstalter	Ort
Do, 26. November 10:00 – 17:00	Firmenmesse: beWANTED 2015 – Karrierecheck mit Qualität	BEST Graz	Foyer, Inffeldgasse 25/D, EG und 1. OG
Do, 26. November 11:00 – 13:00	*Akademische Feier: Ehrungen	TU Graz	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Do, 26. November Ab 15:30	*10 Jahresfeier LLL	Life Long Learning	HS II, Rechbauerstraße 12, 1. TG
Do, 26. November 18:15 – 21:00	IAESTE Graz Infoabend	IAESTE	HS II, Inffeldgasse 16b, 1. TG
Fr, 27. November 09:30 – 19:00	*Südbahntagung 2015	Institut für Felsmechanik und Tunnelbau	HS I, Rechbauerstraße 12, 1. TG
Mi, 2. Dezember 16:00 – 23:00	WINGnet Recruiting Day	WINGnet	Innenhof, Kopernikusgasse 24
Do, 3. Dezember 8:00 – 19:00	*Tagung/Kongress: Werkstofftagung – 50 Jahre IWS	Institut für Werkstoffkunde und Schweißtechnik	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Do, 3. Dezember Ab 14:00	TU Graz-Reunion: Silberne Diplome Elektrotechnik und Telematik	Fakultät für Elektrotechnik Fakultät für Telematik alumniTUGraz 1887	HS i7, Inffeldgasse 25d, 1. OG
Mi, 9. Dezember 17:00 – 19:00	Vortrag von Prof. Kräutler	Institut für Organische Chemie	HS H „Exper. Chemie“, Kopernikusgasse 24, EG
Do, 10. Dezember 15:00 – 18:00	*Fest für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	TU Graz	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Sa, 12. Dezember	*Feier: ZONTA-Veranstaltung	Zonta Club Graz	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Mo, 14. Dezember Di, 15. Dezember Mi, 16. Dezember	Sponsion	Studienservice und Prüfungsangelegenheiten	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Mi, 16. Dezember 17:15 – 20:00	Vortragsreihe „GEOKOLLOQUIUM“: Vermessung der Erde mit Quasaren	Institut für Ingenieurgeodäsie und Messsysteme	HS AE01, Steyrergasse 30, EG
Fr, 18. Dezember	Promotion der Fakultät für Architektur, der Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften und Fakultät für Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie	Studienservice und Prüfungsangelegenheiten	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Mo, 18. Jänner 19:00 – 22:00	*Tanzabend – Ball der Technik 2016	Ball der Technik	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Mi, 20. Jänner 17:15 – 20:00	Vortragsreihe „GEOKOLLOQUIUM“: Aktuelle Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts	Institut für Ingenieurgeodäsie und Messsysteme	HS AE01, Steyrergasse 30, EG
Fr, 22. Jänner 09:30 – 17:30 bis Sa, 23. Jänner 09:00 – 13:00	*Tagung/Kongress: 9. Grazer Baubetriebs- und Baurechtsseminar	Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft	Extern: Rogner-Therme Bad Blumau
Do, 28. Jänner 08:00 – 17:45 Fr, 29. Jänner 08:15 – 16:00	*Seminar: 2-Tages-Sichtbeton-Seminar	Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft	HS VI, Rechbauerstraße 12, EG
Fr, 29. Jänner Ab 21:00	Ball der Technik 2016	TU Graz Kammer der ZiviltechnikerInnen für Steiermark und Kärnten IV Steiermark Österreichischer Ingenieur- und Architekten-Verein HTU Graz alumniTUGraz 1887	Extern: Grazer Congress, Sparkassenplatz 1, 8010 Graz

Wir feiern 10 Jahre TU Graz Life Long Learning

Am 26. November feiert TU Graz Life Long Learning sein 10-jähriges Bestehen mit einer Veranstaltung in der Alten Technik, Rechbauerstraße 12, HS II. Beginn: 15:30

Seit 10 Jahren wird im Rahmen von TU Graz Life Long Learning intensiv an der Entwicklung und Umsetzung innovativer Weiterbildungsprogramme gearbeitet. Das Jubiläum bietet den schönen Anlass, Bilanz zu ziehen, Erfolge aufzuzeigen, einen Blick in die Zukunft zu wagen und gemeinsam mit Lehrgangs- und Kursleitenden sowie Vortragenden und externen Partnerinnen und Partnern zu feiern. Durch das Programm führt Univ.-Prof. i. R. Dr. Heinz Oberhumer (Physiker, Gründer und Mitwirkender des Wissenschaftskabarets „Science Busters“), der auch eine Kostprobe aus dem neuen Buch der Science Busters „Das Universum ist eine Scheißgegend“ geben wird.

Das vollständige Programm finden Sie auf TU4U unter https://tu4u.tugraz.at/bedienstete/wussten_sie_dass

Alle TU Graz-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter sind herzlich eingeladen! Um Anmeldung bis zum 15. November 2015 unter lifelong.learning@tugraz.at wird gebeten.

Wir freuen uns auf Ihr Kommen!
Das LLL Team

Seitenblicke

Eine Terrasse für Eva Bertha

Abschiedsfest für die beliebte Ex-Bibliotheksleiterin: Eva Bertha wurde von ihren Kolleginnen und Kollegen in den Ruhestand verabschiedet.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ließen die langjährige Leiterin der Universitätsbibliothek, Eva Bertha, am Dach des Bibliotheksgebäudes hochleben und ehrten ihre Ex-Chefin mit der Widmung „Eva-Bertha-Terrasse“. Das Schild wurde feierlich von Rektor Harald Kainz und Vizerektorin Andrea Hoffmann enthüllt. Viele Jahre hatte Eva Bertha hier Gästen, Mitarbeitenden sowie Professorinnen und Professoren den wunderbaren Blick gezeigt. Unter Applaus überreichte Eva Bertha ihrer Nachfolgerin Ulrike Krießmann den Bibliotheksschlüssel.



LEC-EvoLET wurde eröffnet

Mehr als 200 Gäste aus der ganzen Welt kamen zur Eröffnungsfeier des Large Engine Competence Center (LEC) – des K1-Comet Kompetenzzentrums im Bereich der Großmotorenentwicklung. Nach einer Führung eröffneten Vizerektor Horst Bischof und Wirtschaftslandesrat Christian Buchmann das Zentrum.



Evakuierungsübung: Sicherheit macht Spaß

Im September fand in der TU Graz nanoversity eine Evakuierungsübung statt. Besonders begeistert: die jüngsten Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Die Kinder warteten aufgeregt, wie laut der Alarm nun wirklich sein werde. In sechs Minuten wurde das Training erfolgreich beendet – alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer blieben ruhig. Nicht minder aufregend ging es anschließend im FSI zu: Brandschutzbeauftragter Johannes Knapp führte die Feuerwehruniform vor, erklärte ihren Zweck und ließ die Kinder Teile der Feuerwehrausrüstung ausprobieren.

Magna International meets TU Graz

Swamy Kotagiri, Executive Vice President von Magna International, besuchte die TU Graz. Rektor Harald Kainz, Vizerektor Horst Bischof und FSI-Professoren Peter Fischer, Ralf Kolleck und Christian Ramsauer präsentierten die Forschungstätigkeiten. Bei einer Führung durch die Institute und das TU Graz FabLab wurden zukunftsreiche Forschungszugänge diskutiert.

Workshop der Stanford University an der TU Graz

Robert Sinclair vom Materials Science & Engineering Department und Ai Leen Koh vom Stanford Nanocharacterization Laboratory an der Stanford University, USA, besuchten die TU Graz. Im Workshop „Advanced Electron Microscopy at Stanford University“ informierten sie über neue Entwicklungen in der In-situ-Hochauflösungselektronenmikroskopie von Materialreaktionen.

Studierende aus China besuchten die TU Graz

32 Studierende der Universitäten Tongji und Donghua besuchten das Institut für Betriebswirtschaftslehre und Betriebssoziologie. Institutsleiter Ulrich Bauer begrüßte die Gäste herzlich. Anschließend hörten sie den Vortrag „Teaching and Research at TU Graz“ und identifizierten in der folgenden Diskussionsrunde viele Ansätze für künftige Kooperationen.