

NR. 64  
2017-4Das Informationsblatt  
für TU Graz-Angehörige  
und Interessierte


# people



## Leuchttürme der Spitzenforschung

In drei interdisziplinären Leadprojekten simulieren Forscherinnen und Forscher der TU Graz Aortendissektionen, erarbeiten neue Anwendungen poröser Materialien und forschen zu einem verlässlichen Internet der Dinge.

© Lunghammer – TU Graz

### INTERN

#### Workshop „DIGITAL TU Graz“

Rege Beteiligung und viele Ideen – rund 80 Teilnehmende kamen zum Workshop, um einen Visionsentwurf für die digitale TU Graz zu entwickeln.

Seite 7

### WISSEN

#### Im Dienste der TU Graz

Sybille Mick, Anna Maria Moisi und Roland Würschum wurden für ihren jahrzehntelangen Einsatz mit der Erzherzog Johann Medaille ausgezeichnet.

Seite 13

### WIR SIND TU GRAZ

#### Ein Tag mit Peter Grabner

Der Mathematiker ist seit Oktober der neue Vorsitzende der Curricula-Kommission für Bachelor- und Masterstudien. Ein Blick in seinen Alltag.

Seite 18



© Lughammer – TU Graz

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

mit Wissen, Technik und Leidenschaft starten wir in das Jahr 2018! Das vergangene Jahr brachte dank Ihres Know-hows und Engagements viele Erfolgsgeschichten für unsere Alma Mater – das vorliegende Heft liefert dazu den Beweis.

So ist zum Beispiel eine neue Kooperation mit Bolivien auf Schiene (vgl. dazu auch Seite 3). Staatspräsident Juan Evo Morales kam höchstpersönlich an die TU Graz, um Zeuge eines neuen Abkommens zwischen der TU Graz und der Universidad Mayor de San Simón zu sein: Auf universitärer Ebene soll zukünftig in Eisenbahnfragen stärker kooperiert werden. Es ist unsere erste Zusammenarbeit mit Südamerika in diesem Stil, und wer weiß, vielleicht spielt die TU Graz in Zukunft eine Vorreiterrolle und fungiert als „wissenschaftliche Türöffnerin“ für österreichische Unternehmen in Bolivien – gilt Boliviens Wirtschaft doch als die am stärksten wachsende von Lateinamerika.

Auch in der interdisziplinären Spitzenforschung tut sich an der TU Graz weiterhin viel. So startet mit erstem Jänner das erste von zwei neuen Leadprojekten der TU Graz. Das fakultätsübergreifende Forschendenteam unter der Leitung von Gerhard A. Holzapfel und Katrin Ellermann ist Aortendissektionen auf der Spur. Ab Juli 2018 beforscht ein weiteres interdisziplinäres Konsortium – im Rahmen des zweiten Leadprojektes – das Potenzial poröser Materialien; geleitet wird das Projekt von unserem frisch gekürten ERC-Grant-Empfänger Paolo Falcaro gemeinsam mit Christian Slugovc und Egbert Zojer. Näheres dazu lesen Sie auf den Seiten 4/5.

Eine zukünftige Chance zur Entwicklung – und Veränderung – an der TU Graz ist die Digitalisierung. Im Bereich der Forschung spielt Digitalisierung bereits eine bedeutende Rolle, nun gibt es ein konkretes Commitment der TU Graz, dieses Thema auf allen universitären Ebenen umzusetzen – von der Forschung über die Lehre bis hin zur Verwaltung. Im Rahmen eines Workshops diskutierten Ende November Vertreterinnen und Vertreter aller universitären Gruppen über den gemeinsamen Weg in die digitale Zukunft (vgl. Seite 7).

Mit Stolz und Freude erfüllte mich auch die Meldung, dass wir aus unseren TU Graz-Reihen eine Bundesministerin begrüßen dürfen: Juliane Bogner-Strauß vom Institut für Biochemie ist neue Ministerin für Frauen, Familie und Jugend (Näheres dazu auf Seite 10). Im Namen der gesamten TU Graz gratuliere ich ihr zu diesem außerordentlichen Karriereschritt sehr herzlich.

Die Geschicke von Institutionen wie unserer Universität werden von Menschen bestimmt – es sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die unsere TU Graz erfolgreich und einzigartig machen. So danke ich Ihnen für Ihren Beitrag im vergangenen Jahr und wünsche Ihnen und Ihren Familien ein gutes, gesundes und erfolgreiches Jahr 2018.

Ihr

Harald Kainz

REKTOR DER TU GRAZ

### Inhalt

#### WISSEN, TECHNIK, LEIDENSCHAFT

Leuchttürme der Spitzenforschung S. 4

#### INTERN

Treffpunkt: LEHR-Stammtisch der TU Graz S. 6

Fit für die Lehre der Zukunft S. 6

Workshop „DIGITAL TU Graz“ S. 7

TU Graz und WIFI Steiermark: Fit für die Zukunft S. 8

Faktor Mensch – von der Chancengleichheit zur Innovation S. 8

#### MENSCHEN

Dieter Schmalstieg: „Wenn ich cool sein will, dann erwähne ich Düsentrieb“ S. 9

#### WISSEN

Doppler-Duo: Startschuss für neue CD-Labors S. 10

Ministerin aus den TU Graz-Reihen: Juliane Bogner-Strauß S. 10

Bildergalerie: Mitarbeiter/innenfest 2017 S. 11

Very Good News S. 12

Haben Sie gewusst, dass ... S. 12

Ein Triumvirat im Dienste der TU Graz S. 13

Neues Jahr – sieben neue Gesichter S. 14

Sicher und gesund arbeiten an der TU Graz S. 15

#### WIR SIND TU GRAZ

Neue Tanzpartnerin am Ball der Technik S. 16

TU Graz goes Munich S. 16

E-mail from ... S. 17

Ein Tag mit ... S. 18

Wer, was, wo? S. 19

Dissertationen S. 20

Veranstaltungen S. 22

#### Impressum (Ausgabe 64)

**Herausgeberin:** TU Graz, Rechbauerstraße 12, 8010 Graz

**Chefredaktion:** Ines Hopper-Pfister, Kommunikation und Marketing, Rechbauerstraße 12/I, 8010 Graz, Tel.: 0316 873 4565

**Gestaltung/Layout:** Christina Fraueneder

**Satz:** Kufferath, Werbeagentur, Graz

**Druck:** Offsetdruck Dorrong OG, Graz

**Auflage:** 8.100 Stück

**E-Mail:** people@tugraz.at

**Webpage:** tugraz.at/go/people

**Blattlinie:** TU Graz people versteht sich als Informationsmedium 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.

© Verlag der Technischen Universität Graz,

www.ub.tugraz.at/Verlag

TU Graz people erscheint viermal jährlich.

ISSN: 2076-748X



# Höchster Besuch aus Bolivien



Im Beisein von Boliviens Staatspräsident Evo Morales unterzeichneten Rektor Harald Kainz und Bauminister Milton Claros Mitte Dezember ein Ausbildungsübereinkommen. Bolivianischen Ingenieurinnen und Ingenieuren wird damit der Zugang zur bahnspezifischen Ausbildung an der TU Graz ermöglicht, gleichzeitig wollen die TU Graz und die Universidad Mayor de San Simón in Cochabamba in Eisenbahnfragen zusammenarbeiten. Hintergrund ist das Bahnstrecken-Großprojekt „Bioceanico“, für das Bolivien auf Know-how der TU Graz zurückgreift.



# Leuchttürme der Spitzenforschung

Topforschung hausgemacht: In drei interdisziplinären Leadprojekten simulieren Forscherinnen und Forscher der TU Graz Aortendissektionen, erarbeiten neue Anwendungen poröser Materialien und forschen zu einem verlässlichen Internet der Dinge. Dabei kooperieren zahlreiche Institute miteinander – das birgt entscheidende Vorteile.

Barbara Gigler, Victoria Graf

Herausragende Spitzenforschungsbereiche weiterzuentwickeln und die wissenschaftliche Profilbildung zu stärken: Mit diesen Zielen vergibt die TU Graz eine Sonderfinanzierung für interdisziplinäre Projekte der Grundlagenforschung, sogenannte Leadprojekte. Zwei Millionen Euro Förderung für drei Jahre gibt es für das erste, seit 2016 laufende Projekt „Verlässlichkeit im Internet der Dinge“. Im zweiten Call seit Start der Förderinitiative wurden im Oktober 2017 zwei weitere Leadprojekte ausgewählt: Im Jänner 2018 startet das Projekt „Mechanics, Modeling and Simulation of Aortic Dissection“, das ebenfalls mit zwei Millionen Euro gefördert wird. Das Projekt „Porous Materials @ Work“ geht im Juli 2018 an den Start und erhält eine Förderung von 1,5 Millionen Euro.

Rektor Harald Kainz zeigt sich von der Qualität der eingereichten Projekte begeistert: „Nach dem erfolgreich laufenden ersten TU Graz-Leadprojekt zur Verlässlichkeit im Internet der Dinge zeigen wir nun in zwei weiteren TU Graz-Spitzenforschungsbereichen Flagge, demonstrieren die Qualität und Vielfalt unserer Forschung und schärfen unser internationales wissenschaftliches Profil.“

## Mechanik, Modellierung und Simulation von Aortendissektionen

Spalten sich die Wandschichten der Hauptschlagader (Aorta) auf, so spricht man in der Medizin von einer Aortendissektion (AD) – ein potenziell lebensbedrohlicher Zustand. Das Ziel des Leadprojekts „Mechanics, Modeling and Simulation of Aortic Dissection“ ist es, umfassende Simulationsmodelle

und Algorithmen zu entwickeln, um die Diagnose und Behandlung von AD richtungsweisend zu unterstützen. Dem widmet sich in diesem Leadprojekt ein fakultätsübergreifendes Konsortium von Forschenden der TU Graz unter der Führung von Gerhard A. Holzapfel, Leiter des Instituts für Biomechanik, und Katrin Ellermann, Leiterin des Instituts für Mechanik. Gerhard A. Holzapfel erklärt: „Mit der Integration von Forschenden aus den verschiedensten Fachrichtungen – von der Strömungsmechanik über die Festigkeitslehre bis hin zur Statistik – beschreiten wir einen völlig neuen Weg in der umfassenden Betrachtung dieses klinischen Phänomens. Wir erwarten uns daher auch neue Erkenntnisse zu dessen Diagnose und Behandlung.“

Die Forschenden widmen sich der Modellierung und Simulation der sogenannten Stanford B Aortendissektion, einer chronischen Form der AD. Dabei entsteht ein Riss im absteigenden Ast der Aorta, in weiterer Folge kann sich auch ein Thrombus bilden. Im Zuge des Leadprojekts werden die Forschenden auf Basis nichtinvasiver medizinischer Bildgebungsverfahren ein Multiskalen-Simulationsmodell entwickeln, das Struktur und Aufbau der geschädigten Aortenwand ebenso berücksichtigt wie das Strömungsverhalten des Blutes, Entstehung und Wachstum des Thrombus und individuelle Patient/innen-Parameter. Gerhard A. Holzapfel erläutert die Herausforderungen: „Wir haben hier ein klinisches Phänomen, das uns vor große ingenieurwissenschaftliche Herausforderungen stellt – denn die Modelle und Algorithmen, die wir zur Simulation benötigen, müssen größ-

teils erst von uns entwickelt werden.“ Die Ergebnisse der Simulationen sollen in weiterer Folge mittels Virtual-Reality-Technologie visualisiert werden.

## Poröse Materialien

An Grundlagenerkenntnissen und neuen Anwendungen poröser Materialien arbeitet im Leadprojekt „Porous Materials @ Work“ ein interdisziplinäres Konsortium von 14 TU Graz-Forschenden aus den Fachbereichen Physik, Chemie, Materialwissenschaften, Elektronik und Biotechnologie. Geleitet wird das Projekt von Paolo Falcaro, stellvertretender Leiter des Instituts für Physikalische und Theoretische Chemie, gemeinsam mit Christian Slugovc, Institut für Chemische Technologie von Materialien, und Egbert Zojer, Institut für Festkörperphysik.

Poröse Materialien zählen aufgrund ihrer Vielseitigkeit mit zu den zukunftsfähigsten Materialien und sind schon heute nicht mehr wegzudenken aus Sensorik, Mikroelektronik, Energiespeicherung oder aus der Produktion von Pharmazeutika und vielen weiteren Anwendungsgebieten. Erklärtes Ziel des Leadprojekts ist es, die diverse und multidisziplinäre Expertise im Bereich poröser Materialien an der TU Graz zu bündeln, unterschiedliche Sichtweisen zu verschränken und so zu gänzlich neuen Erkenntnissen und einem umfassenden Verständnis von porösen Materialien zu gelangen. Paolo Falcaro, Leiter des Leadprojekts: „Neue Grundlagenerkenntnisse werden es uns letztlich ermöglichen, poröse Materialien dahin gehend zu optimieren, dass verbesserte und gänzlich neuartige Anwendungen möglich werden. Gemeinsam mit unseren starken Industriepartnern wollen wir unbekannte Dimensionen eröffnen und die TU Graz in der Forschung an porösen Materialien in die europäische Topliga bringen.“ Das Konsortium beforscht ab Juli 2018 in dem für drei Jahre anberaumten Leadprojekt das Potenzial poröser Materialien insbesondere in der Sensorik und der Biotechnologie. Dabei verfolgen die Forschenden das Ziel, neue poröse Materialien zu designen, fundamentale Einblicke in ihre Eigenschaften zu gewinnen und neue Fertigungstechniken für den Einsatz poröser Feststoffe zu entwickeln.



Die Key-Researcher des Leadprojektes „Verlässlichkeit im Internet der Dinge“ sind (v.l.n.r.) Wolfgang Bösch, Stefan Mangard, Gernot Kubin, Marcel Baunach, Kay Römer, Bernhard Aichernig, Roderick Bloem, Martin Horn, Franz Pernkopf, Klaus Witrisal.

## ERC Consolidator Grant für Paolo Falcaro

Mit seiner international viel beachteten Forschung an mikroporösen Kristallen (MOFs) holte Paolo Falcaro außerdem einen der heiß begehrten ERC Consolidator Grants an die TU Graz. Das European Research Council dotiert die Erforschung dieser hochfunktionalen, zukunftssträchtigen Materialien mit rund zwei Millionen Euro. Im ERC-geförderten Projekt POPCRYSTAL – Precisely Oriented Porous Crystalline Films and Patterns – dreht sich alles um „metal-organic frameworks“, sogenannte MOFs, die aus metallischen Knotenpunkten mit organischen Molekülen als Verbindungselementen bestehen. Dank ihrer hohen Porosität besitzen sie eine extrem große Oberfläche: Ein Teelöffel MOFs hat die gleiche Oberfläche wie ein Fußballfeld. Aufgrund der unzähligen, einheitlich großen Poren könnten MOFs in Zukunft etwa zur Speicherung von Gas oder von pharmazeutischen Wirkstoffen ebenso eingesetzt werden wie zur Katalyse oder chemischen Stofftrennung. Das Projekt POPCRYSTAL fokussiert auf die Herstellung kristalliner Materialien mit exakt ausgerichteten Poren als Basis für die Entwicklung effizienter Geräte für Anwendungen in der Optik, der Sensorik oder

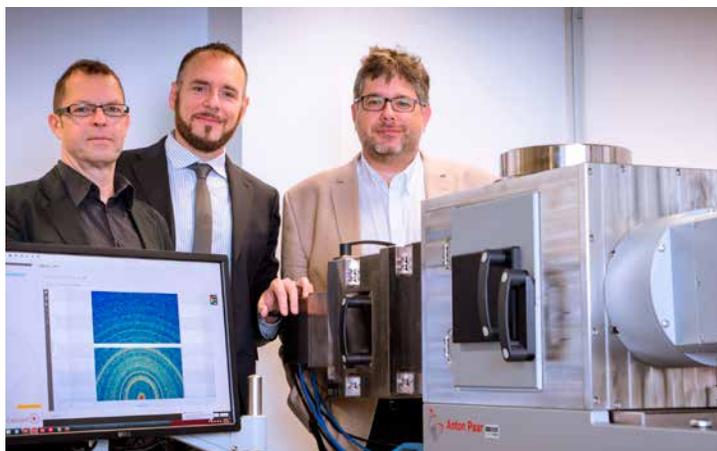
der Mikroseparation. In den kommenden fünf Jahren wird sich ein Team rund um Paolo Falcaro mit Mechanismen und Parametern rund um Entstehung, Ausdehnung, Eigenschaften und Steuerung von MOFs beschäftigen. Mit Paolo Falcaro hat die TU Graz ihren sechsten ERC-Grant-Preisträger in nur vier Jahren.

## Verlässliches Internet der Dinge

Das erste Leadprojekt der TU Graz „Verlässlichkeit im Internet der Dinge“ läuft bereits seit Februar 2016. Selbstfahrende Autos kommunizieren mit ihrer Umgebung, Mini-Sensoren lokalisieren Lecks in Wasserleitungen und Produkte werden während der industriellen Fertigung am Fließband individualisiert: Milliarden von miniaturisierten Computern, die drahtlos miteinander kommunizieren und in allen möglichen Gegenständen integriert sind, ergeben das Internet der Dinge. Dieses birgt auch Risiken, denn jedes einzelne Gerät macht das Gesamtsystem verwundbar.

Eine interdisziplinäre Gruppe von zehn Forschern der Fakultäten für Informatik und Biomedizinische Technik sowie Elektrotechnik und Informationstechnik entwickelt Konzepte, Me-

thoden und Werkzeuge für den systematischen Entwurf eines Internets der Dinge, das auch unter den schwierigsten Bedingungen absolut zuverlässig arbeitet. Kay Römer, Leiter des Instituts für Technische Informatik und des Leadprojekts, betont: „Wir haben gemeinsam schon einiges erreicht. So arbeiten wir beispielsweise an einem System, das die Position von Dingen in Gebäuden – wo GPS kaum funktioniert – verlässlich und auf wenige Zentimeter genau bestimmen kann. Für diese Arbeit wurden wir nicht nur mehrfach auf wissenschaftlichen Konferenzen ausgezeichnet, sondern haben kürzlich auch ein Patent eingereicht. Darüber hinaus organisieren wir bereits zum dritten Mal in Folge eine ‚Dependability Competition‘ – einen internationalen Wettbewerb, bei dem Teams aus aller Welt eine Software entwickeln, um Sensordaten sehr verlässlich trotz Störeinflüssen drahtlos zu übertragen.“ Die Vorteile des Leadprojekts für die Forschung liegen für Kay Römer auf der Hand: „Wir arbeiten konsequent über mehrere Institute hinweg eng zusammen. Dadurch bündeln wir verschiedene Kompetenzen und sind anderen Forscherinnen und Forschern um die entscheidende Nasenlänge voraus. Nicht zuletzt macht es auch einfach Spaß, gemeinsam als Team an einem Strang zu ziehen.“ ■



© Lughammer – TU Graz

Das Leadprojekt „Porous Materials @ Work“ startet unter der Leitung von Paolo Falcaro, Institut für Physikalische und Theoretische Chemie (Mitte), gemeinsam mit Christian Slugovc, Institut für Chemische Technologie von Materialien (l.), und Egbert Zojer, Institut für Festkörperphysik (r.).



© Lughammer – TU Graz

Der Forschendengruppe des Leadprojekts „Mechanics, Modeling and Simulation of Aortic Dissection“ gehören Forschende aus fünf Fakultäten und zehn Instituten der TU Graz an, darunter (v.l.n.r.) Katrin Ellermann, Wolfgang von der Linden, Gerhard A. Holzzapfel und Thomas Hochrainer.

## Das Konzept „Leadprojekt“

Die Auswahl der Leadprojekte erfolgt in einem zweistufigen Prozess: Im ersten Schritt werden die vielversprechendsten Projekte, zu denen ein Vorantrag eingereicht wurde, vom Rektorat ausgewählt und die Konsortien danach eingeladen, einen Vollertrag zu stellen. Internationale Expertinnen und Experten begutachten die Projekte, die dann von den Konsortien einer externen Jury im Rahmen eines Hearings präsentiert werden. Die Fördermittel stehen für einen Zeitraum von maximal drei Jahren zur Verfügung, eine Folgeförderung für ein Leadprojekt ist nach positiver Evaluierung maximal einmal für weitere drei Jahre möglich. Weitere Leadprojektausschreibungen sind geplant.

## Treffpunkt: LEHR-Stammtisch der TU Graz

Der LEHR-Stammtisch der TU Graz bietet Lehrenden die Möglichkeit, sich über die Grenzen des eigenen Instituts hinaus mit Kolleginnen und Kollegen ungezwungen über Lehre und Didaktik auszutauschen.

Katharina Salicites, Martin Ebner

Vertreterinnen und Vertreter unterschiedlicher Fakultäten und Institute werden ein Mal pro Semester von Detlef Heck, Vizerektor für Lehre, eingeladen, im Rahmen des LEHR-Stammtisches in einen aktiven Erfahrungs- und Ideenaustausch zu treten.

Was erwartet Sie am LEHR-Stammtisch? Dialog und Austausch zu Belangen der Lehre werden gefördert, indem didaktische und umsetzungsorientierte Themen aufgenommen werden – organisatorische Angelegenheiten werden bewusst ausgeblendet. Nach einem Input zu aktuellen Themen aus der Lehre der TU Graz liefert ein Lehrender bzw. eine Lehrende oder ein Institut

einen Einblick in die eigene Lehre, das Fachgebiet und die damit verbundenen didaktischen Methoden, die sich bewährt haben; aber auch, was man aus den erprobten Methoden gelernt hat und wie diese angepasst wurden, wird bei diesen Best-Practice-Beispielen diskutiert. Im zweiten Teil wird ein kurzer Input zu einem relevanten Thema wie beispielsweise Urheberrecht oder Neuerungen im TeachCenter eingebracht. Der Fokus liegt nicht auf der „trockenen“ Vermittlung didaktischer Theorien, sondern vielmehr auf der anwendungs- und lösungsorientierten Weiterentwicklung der eigenen Lehre.

Beim vergangenen LEHR-Stammtisch im Oktober wurde die Digitalisierung der Hochschullehre diskutiert. Die Fragen, was Digitalisierung leisten soll, aber auch, was sie nicht leisten soll, wurden gestellt. Allem voran stand, dass Digitalisierung als Chance gesehen wird, die sehr gute Präsenzlehre hervorragend zu ergänzen. In diesem Sinn soll Digitalisierung nicht dazu führen, dass der Kontakt zu den Studierenden verringert wird oder gar abbricht – im Gegenteil, die Kommunikation soll erleichtert und gefördert werden. Ein wichtiger Punkt war auch die Usability und die Auswei-



Lehre an der TU Graz.

© Lughammer – TU Graz

zung des Weiterbildungsangebots bzw. Supports bei der Einführung neuer digitaler Medien. ■

Die Präsentation, eine Zusammenfassung und Handouts finden Sie in TU4U unter:

► [tu4u.tugraz.at/go/lehr-stammtisch](http://tu4u.tugraz.at/go/lehr-stammtisch)

Der nächste LEHR-Stammtisch:

Dienstag, 27. Februar 2018, 14 bis 16 Uhr

Weitere Informationen:

► [tu4u.tugraz.at/go/lehr-stammtisch](http://tu4u.tugraz.at/go/lehr-stammtisch)

Wünsche und Anregungen für Themen beim LEHR-Stammtisch senden Sie bitte an: ► [vr-lehre@tugraz.at](mailto:vr-lehre@tugraz.at)

## Fit für die Lehre der Zukunft

Am 10. Oktober 2017 fand das Kick-off-Meeting für die Key-User/innen der Lehre für TUGRAZonline statt: Ausgesuchte Mitarbeiter/innen aus den unterschiedlichsten Organisationseinheiten helfen fortan mit, unser Campus-Management-System weiterzuentwickeln.

Robert Hafner

Auf Initiative von Vizerektor Detlef Heck und des Zentralen Informatikdienstes wurde beschlossen, Key-User/innen für den Bereich Lehre einzusetzen, damit Service, Support und Funktionalität von TUGRAZonline gezielt verbessert werden können. Dazu gab es am 10. Oktober ein Kick-off-Meeting, bei dem das Konzept für die erste Phase vorgestellt wurde. Anschließend fand eine Diskussion aller beteiligten Personen statt.

Key-User/innen werden bei der Einführung wie auch Wartung von Software benötigt. In unserem Fall sind sie langjährige Mitarbeiter/innen, die die Prozesse an der TU Graz kennen und mitgestalten. Ihr Wissen um diese Prozesse und ihre Kenntnisse von TUGRAZonline sollen helfen, diese Abläufe im Campus-Management-System korrekt abzubilden – sowohl bei bestehenden als auch bei neuen Anwendungen. Für die Bereiche Lehre, Studierendenmanagement, Prüfungsverwaltung, Bewerbungen, Abschlussprüfungsverwaltung, NAWI Graz und SPO-Management wurden aus unterschiedlichen Organisationseinheiten Personen um ihre Mitarbeit gebeten. Der Fachbereichsordinator für Lehre und die TUGRAZonline-Koordination entwickelten zudem neue adäquate Strukturen und Abläufe für zukünftige Ansuchen. So wird in Zukunft bei Anfragen zu TUGRAZonline der IT-Support, der Fachbereichsordinator für Lehre, der oder die TUGRAZonline-Koordinator/in mit den Key-Userinnen und Key-Usern eng zusammenarbeiten, um zu effizienten Lösungen zu kommen. In der nächsten Phase wird es darum gehen,



Kick-off-Meeting für die Key-User/innen Bereich Lehre an der TU Graz.

© TU Graz

erfahrene Anwender/innen, sogenannte Power-User/innen, zu finden und um ihre Mitarbeit zu bitten, damit sie die Key-User/innen bei Tätigkeiten wie zum Beispiel Testen und Koordinierung unterstützen können. ■

Falls Sie noch Fragen zum Konzept haben oder selbst Ihre Expertise einbringen wollen, wenden Sie sich via E-Mail bitte an:

► [robert.hafner@tugraz.at](mailto:robert.hafner@tugraz.at)

# Workshop „DIGITAL TU Graz“: Rege Beteiligung und viele Ideen

„Das geht uns alle an“ – die Botschaft der Uniratsvorsitzenden Karin Schaupp traf auf offene Ohren. Rund 80 Teilnehmende quer durch Rektorat, Unirat, Senat, Betriebsrat, Forschung, Lehre und Administration waren gekommen, um einen Visionsentwurf für die digitale TU Graz zu entwickeln.

Ute Wiedner

Dicht besetzt war der Workshop „DIGITAL TU Graz“ am 28. November an der TU Graz. Vertreterinnen und Vertreter aller universitären Gruppen und Gremien diskutierten mit dem Rektorat hierarchiefrei über den Weg der TU Graz in die digitale Zukunft. Vizerektorin Claudia von der Linden stellte die Veranstaltung unter das Motto „Was kann die Digitalisierung für die TU Graz tun?“. Elmar Pichl, Sektionsleiter im BMWFW, erweiterte den Rahmen auf die gesamte Hochschullandschaft. Denn mit dem Pilotprojekt „DIGITAL TU Graz“, in dem bis Frühjahr 2018 eine universitätsweite Digitalisierungs-Policy erarbeitet wird, nimmt die TU Graz in Österreich eine Vorreiterrolle ein. Oxford-Professor Viktor Mayer-Schönberger verwies in seiner inspirierenden Keynote auf die Bedeutung „richtiger“ Fragestellungen für digitale Wandlungsprozesse. Das Vizerektorat für Kommunikation und Change Management begleitet den umfassenden Wandel, der das gesamte Leistungsmodell der Universität betrifft. Dementsprechend wurden im Workshop die Handlungsfelder Forschung, Lehre, Verwaltung, Transformation/Weiterentwicklung diskutiert.

## Handlungsfeld Forschung

Die zentrale Frage lautete: „Was kann die TU Graz tun, um Forschungsdaten besser zugänglich und nutzbar zu machen?“ Folgende Ideen kamen in der Diskussion auf: ein universitätsweites System zur nachhaltigen Sicherung von Forschungsdaten vom Bachelorstudium an, das Spannungsfeld zwischen Data Sharing Points einerseits und der individuellen Datenspeicherung andererseits, „Open Science“ als Chance für bessere und raschere Sichtbarkeit von Forschungsergebnissen. Aber auch die Kommunikation von Ergebnissen aus Industriekooperationen und damit die Frage nach „Fair Science“ wurde aufgeworfen.



Vertreterinnen und Vertreter aller Fakultäten, der Verwaltung, der universitären Gremien und des Ministeriums ebenso wie Studierende diskutierten mit dem Rektorat intensiv über das Thema Digitalisierung.

## Handlungsfeld Lehre

Der überwiegende Anteil der Studierenden der TU Graz ist berufstätig. Aufbauend auf dieser Statistik wurde hinterfragt: „Wie erreichen wir in Zukunft trotzdem eine hohe ‚Studierbarkeit‘ und stiften durch digitale Werkzeuge gleichzeitig Nutzen für die Lehrenden?“ In der Diskussion wurde Digitalisierung als eine Chance gesehen, etwa berufstätigen Studierenden räumliche und zeitliche Flexibilität anzubieten. Außerdem bewegten Themen wie neue technische Supportstrukturen, die didaktische Aufbereitung von digitalen Lernmodulen, digitale Angebote nach dem Modell des „Flipped Classroom“ ergänzend zur Präsenzlehre oder der Wunsch nach einheitlichen Online-Systemen die Teilnehmenden.

## Handlungsfeld Verwaltung

„Stellen wir uns vor, alle Verwaltungsprozesse an der TU Graz werden ‚by default‘ (automatisch) digital. Welchen Nutzen erwarten Sie sich davon?“ Mit dieser Frage erarbeiteten die Kleingruppen folgende Bilder: Vereinheitlichung aller Datenbestände in einer Gesamtarchitektur mit entsprechenden Schnittstellen, Prozesse mit

den jeweiligen Stakeholdern neu durchdenken, persönlichen Support erhalten u. a. Der eingeschlagene Weg „Vereinfachung, Entlastung und Serviceorientierung“ soll hierbei als Messlatte dienen.

## Handlungsfeld Transformation/ Weiterentwicklung

„Wie kann der strategische, strukturelle und kulturelle Wandel, der durch die digitalen Technologien getrieben wird, gut gelingen?“ Strategisch wurde die Digitalisierung als Chance zur Stützung des bestehenden Leistungsmodells gesehen ebenso wie zur proaktiven Weiterentwicklung im Sinne der globalen Veränderungen in Forschung und Bildung. Im Zentrum der Struktur- und Kulturdebatte standen der Mensch, Rahmenbedingungen für zeit- und ortsungebundenes Arbeiten, Sicherung von Werten, Digitalisierung, die den Menschen nicht ersetzen darf, neue Regeln des Entscheidens, Kooperierens oder Kommunizierens. ■

Details zum Event und weitere Informationen zum Projekt finden Sie auf der Projektwebpage ► [godigital.tugraz.at](http://godigital.tugraz.at)

## TU Graz und WIFI Steiermark: Fit für die Zukunft!

Gelungene Premiere: Beim ersten „Impulsvormittag“ an der TU Graz bekamen angehende Kfz-Technik-Meister/innen aktuelle Zukunftstrends aus der Forschung vermittelt. Der Pilotversuch soll fortgesetzt werden.

Victoria Graf

Erstmals verknüpfte der „Impulsvormittag“ am 20. Oktober 2017 am FSI dreißig angehende Kfz-Technik-Meister/innen des WIFI Steiermark mit der Maschinenbaukompetenz der TU Graz. Die angehenden Top-Fachkräfte konnten sich dabei ein umfassendes Bild von der mobilen Zukunft machen und insbesondere die Chance ergreifen, sich aktiv mit den Forschenden der TU Graz auszutauschen und zu diskutieren.

Vizerektorin Andrea Hoffmann eröffnete gemeinsam mit WKO-Steiermark-Direktor Karl-

Heinz Demoscheg die Veranstaltung, die mit vier hochkarätigen Vorträgen aufwarten konnte: Mario Hirz vom Institut für Fahrzeugtechnik berichtete über alternative Antriebe und autonomes Fahren, während Wolfgang Sinz vom Institut für Fahrzeugsicherheit ebenebene im Wandel der Zeit beleuchtete und Herausforderungen der Gegenwart und der Zukunft beschrieb. Manfred Klell sprach über Wasserstoff-Brenn-



Regen Austausch zwischen angehenden Kfz-Technik-Meisterinnen und -Meistern des WIFI Steiermark und Forschenden der TU Graz gab es am „Impulsvormittag“.

zellen in der Mobilität, ehe Peter Grabner vom Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik abschließend die Entwicklung von Fahrzeugantrieben vorstellte. Abgerundet wurde der spannende Vormittag mit Laborführungen und Besichtigungen der Prüfstände an der TU Graz.

„Wir können nicht nur wertvolle Kontakte zu zahlreichen Unternehmen und angehenden Jungunternehmerinnen und Jungunternehmern knüpfen. Unsere Forschenden bekommen auch ein Gefühl dafür, wie ihre Entwicklungen in die Praxis umgesetzt werden könnten“, freut sich TU Graz-Vizerektorin Andrea Hoffmann über das gelungene Pilotprojekt. Dass der Versuch auch auf weitere Fachbereiche ausgedehnt werden könnte, kündigt WIFI-Leiter Martin Neubauer an: „Praktisch alle unsere technischen Ausbildungen – etwa zum Elektrotechniker/ zur Elektrotechnikerin – würden sich für eine Kooperation mit der TU Graz anbieten.“ Fortsetzung folgt! ■

## Faktor Mensch – von der Chancengleichheit zur Innovation

In der Forschungsförderung wird die Berücksichtigung menschlicher Vielfalt – auch abseits der Chancengleichheit in Teams – vermehrt eingefordert. Die TU Graz unterstützt ihre Forschenden im Aufbau des entsprechenden Know-hows.

Armanda Pilingler

Gemischte Teams in der Technikforschung und -entwicklung sind nicht mehr ausschließlich eine Frage der Chancengleichheit. Die Berücksichtigung menschlicher Faktoren im gesamten Forschungsdesign kann Einfluss auf Forschungserkenntnisse haben und zu neuer Innovation beitragen. Bei Förderanträgen kann das Bewusstsein dafür das entscheidende Zünglein an der Waage sein. Die TU Graz versucht, Forschende bei der Berücksichtigung von Diversität im Forschungsdesign zu unterstützen, beispielsweise mittels einer anwendungsfreundlichen Checkliste oder Workshops wie „Diver-

sity in Research – Topics, Teams, Fundings, Innovation“.

Anlässlich der 5. FEMtech-Ausschreibung der FFG (siehe Infobox) wurden am 11. Oktober die Anforderungen der nationalen und internationalen Forschungsförderung insbesondere in Bezug auf Geschlecht näher beleuchtet. Vertreterinnen des FWF und der FFG sorgten für den theoretischen Input. Dem wurden drei erfolgreiche FEMtech-Forschungsprojekte der TU Graz gegenübergestellt. Bei einem Cluster Bingo diskutierten alle Personen, die an der Veranstaltung teilnahmen, gemeinsam die wichtigsten Fragestellungen und Herausforderungen. Eine Preisvergabe rundete die Veranstaltung ab. Mit je 1.000 Euro wurden drei Frauen und

zwei Männer dafür ausgezeichnet, dass sie sich in ihrem Forschungs- oder Lehrumfeld mit gender- und diversitätsrelevanten Aspekten beschäftigten. Die nächsten fünf Preise werden wieder anlässlich des Internationalen Frauentages am 8. März 2018 ausgeschrieben. ■



Preisverleihung: Vizerektor Horst Bischof, Stephan Bauer, Matthias Wolf, Alina Kratzer, Barbara Herz, Marianne Kraut und Johanna Pirker.

Näheres zu FEMtech-Forschungsprojekten unter:

► <https://www.ffg.at/talente-nuetzen-chancengleichheit-femtech-forschungsprojekte>  
Auf der Plattform für Sex-, Gender- und Diversitätsbewusste Forschung werden gemeinsam mit der Med Uni Graz Praxisbeispiele gesammelt. Lassen Sie sich inspirieren:

► <https://www.tugraz.at/projekte/foko4gender/home/>

Checklisten zu Diversität in der Forschung und in der Lehre finden Sie im TU4U.

# „Wenn ich cool sein will, dann erwähne ich Düsentrieb“

Im November wurde Dieter Schmalstieg als erfolgreichster Erfinder der TU Graz mit der Nikola Tesla Medaille geehrt. TU Graz people hat er verraten, wie er sich die Welt in 100 Jahren vorstellt und wie Erfindungen dazu beitragen können.

Birgit Baustädter



Dieter Schmalstieg, derzeit in den USA, der erfolgreichste Erfinder der TU Graz.

„Daniel Düsentrieb erwähne ich sehr gerne, wenn ich vor meinen Kindern ‚cool‘ erscheinen möchte und nicht als langweiliger Professor“, erzählt Dieter Schmalstieg schmunzelnd. Aber der Alltag eines Erfinders bzw. einer Erfinderin habe mit dem romantisch-verklärten Bild der zerstreuten Comicfigur nicht viel gemeinsam: „Erfinden ist ein langwieriger Prozess – Düsentrieb ist ja immer schon auf dem nächsten Comicbild fertig.“

Schmalstieg kennt diesen Prozess, ist er doch der derzeit erfolgreichste Erfinder der TU Graz mit insgesamt sieben Patentanmeldungen in den vergangenen fünf Jahren. Dafür wurde ihm Mitte November die Nikola Tesla Medaille der TU Graz verliehen. „Erfindungen sind für mich neue technische Ideen mit einem hohen Potenzial für sinnvolle Nutzung“, erklärt er. „Und auch wenn Ideen neu und sinnvoll sind, muss immer noch jemand ein unternehmerisches Risiko auf sich nehmen, um es als Produkt für den Alltag zu entwickeln. Deshalb sehe ich die Ehrung in erster Linie als Erfolg für eine gelungene Zusammenarbeit mit der Industrie.“ Und diese gute Zusammenarbeit lebt er aktuell im Rahmen eines Forschungsaufenthalts im kalifornischen San Diego. Das dort ansässige Unternehmen Qualcomm, einer der größten Halbleiterhersteller weltweit, ist seit Jahren wichtiger Unternehmenspartner des 2008 von Schmalstieg ins Leben gerufenen Christian Doppler Labors für Handheld Augmented Reality an der TU Graz. In den USA arbeitet er derzeit an der Entwicklung von kabellosen Virtual-Reality-Brillen mit. In seinem Fachgebiet Augmented Reality sieht er großes Potenzial für die Zukunft. „Augmented Reality überlagert das Sichtfeld einer Benutzerin oder eines Benutzers mit computergenerierten Informationen. Es soll in Zukunft das ständige Starren auf den Handybildschirm ersetzen und vor allem zur Navigation, Reparatur und Wartung, beim Lernen und im Training, zur Inspektion und Diagnose eingesetzt werden.“

## Denken ohne Grenzen

„Tatsächlich ist mein Beruf am spannendsten, wenn die Zeit da ist, einfach draufloszudenken und mit anderen Forschenden zu diskutieren“, erklärt er. Zum Beispiel im Bereich Klimaschutz sieht er in den kommenden Jahren und Jahrzehnten viel Potenzial für neue technische Möglichkeiten, von denen wir alle profitieren könnten. Nachsatz: „Wenn die Politik unser Expert/innenwissen viel stärker einbeziehen würde.“

## Holodecks und Zukunftsmusik

„Ich bin kein guter Futurologe und habe 1993 nicht an den Erfolg des Webbrowsers geglaubt!“, erzählt er heute und lacht. Aber auf die Frage, wie der Alltag der Menschen in 100 Jahren aussehen wird, hat er Antworten parat: „Ich denke, dass die jederzeitige Verfügbarkeit jeder Information und Kommunikation viele traditionelle Alltagssituationen überflüssig macht.“ Zum Beispiel sieht er in einem Zukunftsbild Lebensmittel, die per Drohne zugestellt werden, E-Autos ohne Benzintankstellen, autonome Busse zur Schule, Teleworking von zu Hause aus. „Für mich ist eine der zentralen Fragen, wie wir die so gewonnene Zeit und den frei gewordenen Platz sinnvoll nutzen können.“

Und auch auf die Frage, was er einmal noch gerne erfinden möchte, antwortet er schnell: „Das Holodeck! Also ein Telepräsenzsystem, das Geschäftsreisen unnötig machen könnte.“ ■

Das Wissenstransferzentrum Süd ehrte Mitte November die erfolgreichsten Erfinderinnen und Erfinder aller Grazer Universitäten – davon alleine 86 der TU Graz. Im Rahmen dieser Veranstaltung wurde Dieter Schmalstieg von der TU Graz die Nikola Tesla Medaille verliehen, da er mit insgesamt sieben Patenterteilungen in den vergangenen fünf Jahren der erfolgreichste Erfinder der Universität ist.

## Doppler-Duo: Startschuss für zwei neue CD-Labors

Im Oktober fiel der Startschuss für zwei Christian Doppler Labors an der TU Graz. Martin Horn und sein Team befassen sich mit der modellbasierten Regelung komplexer Prüfstandssysteme, das von Maria Cecilia Poletti geleitete CD-Labor mit dem prozesstechnischen Design von Hochleistungslegierungen.

Susanne Eigner

Im neuen „Christian Doppler Labor für modellbasierte Regelung komplexer Prüfstandssysteme“ befasst sich ein Team rund um Martin Horn vom Institut für Regelungs- und Automatisierungstechnik in Kooperation mit dem Grazer Prüftechnikspezialisten Kristl Seibt und dem Villacher Ausrüster für die Halbleiterindustrie Lam Research intensiv mit Regelungskonzepten für Prüfstandssysteme. „Geeignete Testmöglichkeiten zu schaffen, ist eine äußerst relevante Zukunftsproblematik der Industrie. Und hier ist die Regelungstechnik ganz stark gefragt“, so Martin Horn. Ein Fokus des CD-Labors liegt auf der Regelung komplexer Prüfstände für die Automobilindustrie, etwa Fahrdynamikprüfstände oder Hochvolt-Batteriesimulatoren, wie sie die Grazer Firma Kristl, Seibt & Co GmbH kundenspezifisch entwickelt. Der zweite Schwerpunkt des CD-Labors befasst sich mit tellergroßen Scheiben aus reinem Siliziumkristall, sogenannten Wafern, die die Basis der gesamten Halbleitertechnik bilden. Bis aus diesen dünnen

Siliziumscheiben die Grundplatten für elektronische Bauteile werden, durchlaufen sie einen aufwendigen Herstellungs- und Reinigungsprozess, der zahlreiche regelungstechnische Aufgabenstellungen mit sich bringt. Das CD-Labor wurde am 23. Oktober offiziell eröffnet.

### Design von Hochleistungslegierungen

Wenn sich Metalle zu einer Legierung vereinen, setzt sich in deren Mikrostruktur einiges in Bewegung. Wie fest, belastbar, hitzebeständig und chemisch homogen das Endprodukt, zum Beispiel eine Turbinenschaufel, letztendlich ist, hängt stark von den thermo-mechanischen Belastungen während der Herstellung ab. Gerade für Hochleistungslegierungen, wie sie in der Luftfahrt zum Einsatz kommen, sind hierbei noch viele Detailfragen ungeklärt. Maria Cecilia Poletti vom Institut für Werkstoffkunde, Füge-technik und Umformtechnik leitet das „Christian Doppler Labor für Design von Hochleistungslegierungen mittels thermo-mechanischer Prozesstechnik“, das am 31. Oktober eröffnet wurde. „Wir wollen im Rahmen des CD-Labors ein tieferes Verständnis der Mikrostrukturentwicklung während thermo-mechanischer Prozesse erhalten. Denn diese nicht sichtbare Form des Gefüges hat größten Einfluss auf die mechanischen Eigenschaften des Bauteils im Einsatz, zum Beispiel im Fahrwerk oder im Turbinenrad eines Flugzeugs“, sagt Maria Cecilia Poletti. ■



Leiten die beiden CD-Labors: Maria Cecilia Poletti vom Institut für Werkstoffkunde, Füge-technik und Umformtechnik sowie Martin Horn vom Institut für Regelungs- und Automatisierungstechnik.

Mit den beiden Neuzugängen hat die TU Graz derzeit sechs aktive (und bereits eröffnete) CD-Labors:

- CD-Labor für Design von Hochleistungslegierungen mittels thermo-mechanischer Prozesstechnik
- CD-Labor für modellbasierte Regelung komplexer Prüfstandssysteme
- CD-Labor für bürstenlose Antriebe für Pumpen- und Lüfteranwendungen
- CD-Labor für Faserquellung und deren Einfluss auf die Papiereigenschaften
- CD-Labor für Semantische 3D Computer Vision
- CD-Labor für Lithium-Batterien – Alterungseffekte, Technologie und neue Materialien

## Ministerin aus den TU Graz-Reihen: Juliane Bogner-Strauß

Mitte Dezember wurde TU Graz-Professorin Juliane Bogner-Strauß zur Bundesministerin für Frauen, Familien und Jugend angelobt. Die TU Graz gratuliert.

Ines Hopfer-Pfister

Juliane Bogner-Strauß promovierte 2002 in Chemie an der Karl-Franzens-Universität, wo sie im Anschluss am Institut für Molekulare Biowissenschaften tätig war. 2005 wechselte die heute 46-Jährige als Assistenzprofessorin an

das Institut für Genomik und Bioinformatik an die TU Graz. Drei Jahre später habilitierte sie sich auf dem Gebiet der Molekularbiologie und Genomik, 2010 wurde Bogner-Strauß assoziierte Professorin und stellvertretende Institutsleiterin im Bereich Genomik und Bioinformatik. Seit 2014 ist die dreifache Mutter assoziierte Professorin am Institut für Biochemie an der TU Graz, seit 2016 stellvertretende Institutsleiterin. Die gebürtige Südsteirerin nahm am Pilotprojekt „Leading Women – Shaping the future“-Programm der TU Graz teil, das österreichweit erste Karrieremanagement-Projekt für Wissenschaftlerinnen in Führungspositionen. ■



Juliane Bogner-Strauß ist neue Ministerin für Frauen, Familien und Jugend.





**Mitarbeiter/innenfest 2017:  
Weihnacht weltweit – Christmas worldwide**

Mit einem bunt geschmückten Christbaum in der Aula der Alten Technik und schwungvollen Melodien feierten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TU Graz Anfang Dezember das ihnen gebührende Fest. Rund 700 TU Graz-Angehörige folgten der Einladung des Rektorates, genossen das breite kulinarische Angebot und kreierte lustige Erinnerungen mithilfe der Fotobox.



## Very Good News



### Halbleiterindustrie stellt sich vor

Im Oktober fand am Institut für Elektronik wieder eine Infoveranstaltung für Studierende zum Thema „Das Silicon Valley von Österreich – Die Halbleiterindustrie stellt sich vor“ statt. Zwölf namhafte Firmen gaben dabei Einblick in ihr Unternehmen. Ziel der Veranstaltung war es, das Interesse der Bachelor- und Masterstudent/innen für den Bereich Mikroelektronik zu wecken und die vielen interessanten Berufsmöglichkeiten der umliegenden Halbleiterunternehmen kennenzulernen. Nach der Informationsveranstaltung folgte eine Diskussionsrunde mit der Industrie, wo sich zeigte, dass die Nachfrage nach TU Graz-Absolventinnen und -Absolventen mit der Vertiefungsrichtung „Analog Chip Design“ am Arbeitsmarkt sehr groß ist. Ein weiterer Diskussionspunkt war die Einbindung der TU Graz

gemeinsam mit den umliegenden Halbleiterunternehmen in die Silicon Austria Initiative des Bundesministeriums zur Stärkung der Forschung im Bereich der Mikroelektronik in Österreich. Vizerektor Horst Bischof stellte dazu den aktuellen Entwicklungsstand der Initiative vor.



### TU4U mit neuen Suchfunktionen

Seit 1. Jänner ist die weiterentwickelte Suche des Intranets TU4U online. Auf Basis Ihrer zahlreichen Rückmeldungen und Vorschläge gibt es technische Änderungen und neue Funktionen, mit denen Sie Suchergebnisse treffsicher machen können:

- Nach Datum filtern: Aktuellste Inhalte finden Sie, indem Sie den Zeitpunkt der letzten Änderung festlegen.
- Nach Informationstyp filtern: Wählen Sie aus, ob alle Inhalte, nur Formulare & Downloads

oder nur Webseiten des TU4U durchsucht werden.

- Nach Personengruppen filtern: Sie entscheiden, ob Informationen nur für Bedienstete, Studierende oder alle angezeigt werden.
- Zusätzlich im Internetauftritt suchen: Erweitern Sie mit einem Klick Ihre TU4U-Suche um die Informationen auf ► [www.tugraz.at](http://www.tugraz.at)

Man schickt Ihnen immer noch ein veraltetes Formular? Ihre Informationen werden nicht gefunden? Sie haben es in der Hand. Selbst wenn die Suchenden den genauen Wortlaut des Dokuments nicht kennen, wird es durch passende Beschlagwortung gefunden. Lesen Sie mehr dazu im Leitfaden zum Auffinden von Dokumenten unter:

- <https://tu4u.tugraz.at/go/intranet-suche> oder kontaktieren Sie die TU4U-Redaktion: ► [tu4u@tugraz.at](mailto:tu4u@tugraz.at)

## Haben Sie gewusst, ...

### ... dass der Biochemiker Professor Franz Fuhrmann vor über 60 Jahren verstorben ist?

Bernhard Reismann

Franz Fuhrmann wurde am 7. Mai 1877 in Birkfeld geboren. Er studierte von 1895 bis 1900 an der Medizinischen Fakultät der Universität Graz und wurde dort am 21. Juni 1904 promoviert. 1905 habilitierte er sich an der Technischen Hochschule in Graz für Technische Mykologie, 1907 an der Karl-Franzens-Universität für Bakteriologie und 1909 an der Technischen Hochschule für Praktische Photographie.

Seit 1906 wirkte Fuhrmann an der Technischen Hochschule als Assistent der Lehrkanzel für Botanik und Warenkunde, seit 1907 als Privatdozent für Bakteriologie an der Universität Graz, und seit 1909 verfügte er zusätzlich über einen Lehrauftrag über Technische Mykologie und Chemie der Nahrungs- und Genussmittel an unserer Hochschule. Am 29. Mai 1913 zum „a. o. Professor für Technische Mykologie, Chemie der Nahrungs- und Genussmittel sowie für Photographie“ ernannt, wurde er 1922 zum ordentlichen Professor bestellt und sein

Wirkungskreis auf die technologische Untersuchung der Nutz-, Trink- und Abwässer erweitert.

Fuhrmann stand der Chemisch-Technischen Schule in den Jahren 1921 bis 1923, 1927 bis 1929 sowie 1935 bis 1938 als Dekan vor und bekleidete 1929/30 das Amt des Rektors. Nach seinen Plänen wurden 1926 alle biochemischen Wissenszweige im Institut für Technische Biochemie und Mikrobiologie zusammengefasst. Dort entwickelte er mehrere neue wissenschaftliche Methoden auf dem Gebiet der Bakteriologie.

Mit der Machtübernahme durch die Nationalsozialisten wurden ihm erhebliche Schwierigkeiten bereitet. Er konnte die Selbstständigkeit seines Instituts nur schwer behaupten und wurde im Herbst 1942 „von den amtlichen Verpflichtungen entbunden“. Im Juni 1946 wurde Fuhrmann schließlich in den dauernden Ruhestand versetzt, besuchte aber weiterhin täglich das Institut für Biochemische Technologie und Lebensmittelchemie.

Privat war Fuhrmann begeisterter Fotograf, gehörte dem Grazer Club der Amateurfotografen an und setzte sich ab 1909 für die Ver-



Professor Franz Fuhrmann im November 1927 im damals gerade neu eingeführten Ornat des Dekans.

breitung des Öldrucks als neue Technologie in der Fotografie ein. Im Juli 1914 gründete er mit großer Unterstützung der Bevölkerung von Waltendorf-Ruckerberg das Rotkreuz-Vereins-Reservespital Hallerschlössl. Er betätigte sich als Funktionär im Österreichischen Radfahrer-Bund sowie im Bundes-Sportausschuss. Während der 1920er-Jahre war er 1. Vorsteher des Steirischen Radfahr-Gauverbandes und gehörte bis 1938 als Verkehrsreferent dem Steiermärkischen Automobil-Club an. Am 6. April 1951 heiratete er, verwitwet, in zweiter Ehe seine langjährige Privatsekretärin Margarethe, die ihn ab 1914 unentgeltlich bei allen wissenschaftlichen Arbeiten und seinem gesamten Briefwechsel unterstützt hatte.

Franz Fuhrmann verstarb am 26. Oktober 1957 in Graz. Er wurde am 29. Oktober 1957 am Grazer St.-Peter-Stadtfriedhof beigesetzt.

# Ein Triumvirat im Dienste der TU Graz

Ehre, wem Ehre gebührt: Sybille Mick, Anna Maria Moisi und Roland Würschum wurden Ende November für ihren jahrzehntelangen Einsatz und ihr einzigartiges Engagement mit der Erzherzog Johann Medaille ausgezeichnet. Die TU Graz dankte den drei herausragenden Persönlichkeiten, die mit ihrer Menschlichkeit gepaart mit Akribie und Fachkompetenz unsere Alma Mater nachhaltig geprägt haben.

Ines Hopfer-Pfister, Ute Wiedner



Sybille Mick, Roland Würschum und Anna Maria Moisi wurden mit der Erzherzog Johann Medaille ausgezeichnet.

Sie waren Wegbereitende und Wegbegleitende und haben mit Wissen, Technik und Leidenschaft die TU Graz zu einem noch besseren Ort für Studierende und Lehrende gemacht: Gleichbehandlungs-Förderin Sybille Mick, langjährige Studienservice-Leiterin Anna Maria Moisi und Lehrplan-Strategie Roland Würschum. Die TU Graz ehrte die drei langjährigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter jeweils mit einer Erzherzog Johann Medaille. Doch hohes Engagement über Jahre hinweg ist nicht das alleinige Kriterium für diese besondere Auszeichnung. Die Medaille wird nur dann an Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter verliehen, wenn langjähriger außergewöhnlicher Einsatz in Organisation, Verwaltung oder im sozialen Bereich erkennbar zur Weiterentwicklung der TU Graz beigetragen hat.

## Sybille Mick: Gleichbehandlung als Grundsatz

Sybille Mick promovierte an der TU Graz zum Thema „Komplexe Strahlflächen 3. Grades mit konstantem Drall“. Nicht nur in der eigenen Lehre entwickelte sie mit Begeisterung die Didaktik der Geometrie weiter, sie setzte sich auch an Schulen und in Workshops für die Vermittlung der Inhalte ihres Forschungsfaches

ein. Geehrt wurde Sybille Mick allerdings vornehmlich für die Impulse, die sie dem Thema „Frauenförderung“ an der TU Graz gab. Seit 1991 unterstützte Sybille Mick die Universitätsleitung der TU Graz ehrenamtlich in unzähligen Personalauswahlverfahren dabei, die Gleichbehandlung aller qualifizierten Bewerberinnen und Bewerber unter dem Aspekt von Gender und Diversity zu gewährleisten. Sie wirkte nicht nur am ersten Frauenförderungsplan der TU Graz mit, sondern initiierte auch unterschiedliche Maßnahmen zur Karriereförderung von Wissenschaftlerinnen. Als Gründungsmitglied des Arbeitskreises für Gleichbehandlungsfragen der TU Graz setzte sie sich konsequent für die Förderung des weiblichen Nachwuchses in der Technik ein.

## Anna Maria Moisi: Seele des Studienservices

Als langjährige Leiterin des Studienservices der TU Graz – konkret von 1984 bis 2017 – unterstützte Anna Maria Moisi unzählige Studierende auf ihrem Weg zur und an der TU Graz. Sie lebte den Servicegedanken, bevor er zum Begriff wurde, und wurde in ihrer Position zur Institution. Die Universitätslaufbahn von Moisi begann am 8. September 1975 am Institut für

Strömungslehre und Wärmeübertragung der TU Graz. Knapp ein Jahr später wechselte sie ans Institut für Chemische Technologie Organischer Stoffe, ehe sie ab 1984 das Studienservice leitete. Brachte schon die Umstellung vom UOG 1993 auf das UG 2002 einen enormen Aufwand mit sich, so erforderten zwei zentrale Projekte die ganze Ausdauer, Zielstrebigkeit und den Weitblick der passionierten Läuferin und Wanderin: die Umsetzung der Kooperation NAWI Graz und die Umstellung der Masterstudien auf Englisch im Rahmen der Internationalisierung.

## Roland Würschum: Strategie der Lehrpläne

Roland Würschum promovierte 1989 an der Universität Stuttgart. Nach Tätigkeiten als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Stuttgart (Habilitation 1997), am Forschungszentrum Karlsruhe und nach einem Postdoc-Aufenthalt am Massachusetts Institute of Technology (MIT) wurde Roland Würschum im Jahre 2000 als Universitätsprofessor für Materialphysik an die TU Graz berufen. Die koordinierende und kreative Aufgabe des Curricula-Kommissionsvorsitzes für Bachelor- und Masterstudien übernahm Roland Würschum in einer Zeit der Umbrüche und bestimmte von 2010 bis 2017 die strategische Ausrichtung der Curricula wesentlich mit. 14 englischsprachige Masterstudien entstanden im Rahmen der Internationalisierungsstrategie unter seiner Federführung. Als Leiter des Institutes für Materialphysik und als Studiendekan für Physik und Advanced Materials Science setzte er curriculare Umgestaltungen laufend in die Praxis um. Vor diesem Erfahrungshintergrund konnte auch die Neugestaltung der Lehramtsstudien mit TU Graz-Beteiligung im Rahmen der Neustrukturierung im Entwicklungsverbund Süd-Ost am Ende seiner Periode als Curricula-Vorsitzender zeitgerecht erfüllt werden. ■

# Neues Jahr – sieben neue Gesichter

Sieben neue Gesichter werden 2018 häufiger von Plakaten, Informationsbroschüren und aus Zeitschriften lächeln. Zum dritten Mal suchte die TU Graz im Herbst nach ihren „Faces“, die ihre Fakultät ein Jahr lang repräsentieren.

Birgit Baustädter

Verena und Lukas haben die Musikauswahl übernommen, Johanna hat die Kuschelsocken ausgepackt, Leonardo feuert Benedict an, der mitten im Raum gekniet vor der Kamera posiert, und Sara und Lukas tratschen am anderen Ende der Fotoleinwand. Kaum zu glauben, dass sich diese sieben jungen Menschen erst sehr kurz kennen. Sie wirken wie ein eingespielter Freundeskreis. Die sieben jungen Menschen sind die neuen „Faces of TU Graz“ und werden im kommenden Jahr von Infopostern, Magazinen und Werbepostern lachen.

## Johanna, Architektur

„Ich hatte schon früh den Wunsch, Architektin zu werden, habe aber oft aus meinem Umfeld gehört, dass ein technisches Studium viel zu schwer sei“, erzählt die Wolfsbergerin, die sich mitten im Bachelor-Studium Architektur befindet. Heute ist sie froh, nicht auf andere gehört zu haben, und will mit ihrer Arbeit das Leben der Menschen beeinflussen: „Hoffentlich positiv. Natürlich ist das eine große Verantwortung, aber eine sehr schöne.“

## Benedict, Bauingenieurwesen

„Hier sind frisches Wasser und gute Straßen selbstverständlich. In meiner Heimat Nigeria ist da viel Luft nach oben“, erzählt Benedict, warum er sich für das Bauingenieurwesen-Studium entschieden hat. „Mit kleinen Verbesserungen kann man vielen Menschen helfen.“ Aufgewachsen ist der Bachelor-Student in Linz, absolvierte dort auch die HTL mit Informatik-Schwerpunkt. „Heute interessiere ich mich aber mehr für Straßenbau und Siedlungswasserwirtschaft.“

## Verena, Technical Chemistry

„Ich wusste schon in der Schule, dass ich Chemie studieren möchte“, erzählt Masterstudentin Verena, die sich im Studium auf „Inorganic Materials and Chemistry“ spezialisiert hat und sehr gerne im Labor steht. „Mit Chemikalien experi-

mentieren – im Labormantel und mit Brille – ist großartig. Mit Chemie lassen sich alle Vorgänge der Natur erklären“, schwärmt sie. Neben dem Studium ist sie in der Musikkapelle aktiv, lernt Italienisch und Chinesisch, liest viel und liebt Metal-Konzerte.

## Lukas, Biomedical Engineering

„Gegen Biomedical Engineering habe ich einfach kein Argument gefunden, es sprach alles für dieses Studium“, schmunzelt der gebürtige Grazer, der auch für das Studium in seiner Heimat bleiben wollte. Heute ist er froh über seine Entscheidung: „Mir gefällt die ausgeprägte technische Seite, aber auch, dass ich mich gleichzeitig intensiv mit Biologie, Anatomie, Chemie und Molekularbiologie beschäftigen kann.“

## Sara, Elektrotechnik

„In der Elektrotechnik findet man immer neue Wege, etwas zu verbessern und neu zu gestalten. Und braucht dafür elektrische Energie“, erzählt Sara von ihrem Weg in ein technisches Studium. Ihr Studium hat sie bereits in Bosnien, dem Heimatland ihrer Eltern, begonnen. Schlussendlich zog es sie aber wieder in ihr Geburtsland: „Hier kommen viele unterschied-

liche Nationalitäten zusammen. Und wir haben alle etwas gemeinsam: die TU Graz.“

## Lukas, Maschinenbau

„Jede Luftbewegung, jeder Regenbogen, jeder Vorgang in der Natur kann mit mathematischen Formeln beschrieben werden. Das fasziniert mich“, erzählt Lukas über seine Entscheidung für den Maschinenbau. Künftig möchte sich der Vorarlberger mit Energietechnik beschäftigen, weil „es für mich ein Zukunftsthema ist“. In Graz fühlte sich der Masterstudent gleich von Beginn an wohl: „Die Menschen in der Steiermark und in Vorarlberg sind sich sehr ähnlich. Bodenständig, gemütlich und ein bisschen grantig.“

## Leonardo, Discrete Mathematics

Schwäne kann Leonardo zwar keine falten, wie er lachend feststellt, auch wenn er sich mit Origami-Theorie beschäftigt. Er berechnet etwa, wie sich flache Dinge verhalten, die über eine gebogene Kante gefaltet werden – in Zukunft vielleicht um faltbare Satelliten oder Dächer von Stadien zu berechnen. Der geborene Römer suchte sich die TU Graz wegen ihres guten Rufes aus. „Und weil mich die Sporgasse so sehr an Italien erinnert.“ ■

Mit der Kampagne „Be The Face“ sucht die Serviceabteilung Kommunikation und Marketing der TU Graz jedes Jahr nach sieben Studierenden, die für ein Jahr je eine der sieben Fakultäten der TU Graz repräsentieren wollen.



Die neuen Gesichter der TU Graz: Lukas, Verena, Sara, Benedict, Johanna, Leonardo und Lukas.

# Sicher und gesund arbeiten an der TU Graz

Der Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer wird an der TU Graz großgeschrieben. Wir alle können wesentlich zu einem sicheren Arbeitsumfeld beitragen, indem wir über die wichtigsten Dos and Don'ts Bescheid wissen. Die passenden E-Learning-Module helfen dabei.

Victoria Graf

Ein Arbeitstag, der auf dem Schreibtischstuhl vor dem Computer verbracht wird, beansprucht den Körper nicht? Weit gefehlt: Auch kleine, immer wiederkehrende Handlungen wie das Klicken einer Maus können den Körper vor eine Herausforderung stellen – bei sechs Stunden Mausklicken wird der Finger rein physikalisch ebenso belastet wie ein Bein bei einer 40 Kilometer langen Wanderung, wie eine dänische Studie gezeigt hat. Damit diese Beanspruchung nicht zur Falle wird, gilt es, vorzubeugen. Das geht zum Beispiel, indem Sie Ihren Arbeitsplatz ergonomisch richtig einrichten, regelmäßig Pausen einlegen und zwischendurch Entspannungsübungen machen. Doch dies ist nur eines von vielen Feldern, die die Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz beeinflussen.

## Regelmäßige Sicherheitsunterweisungen

Damit wir alle sicher arbeiten können, sind regelmäßige Sicherheitsunterweisungen gesetzlich vorgeschrieben und verpflichtend. Wie verhält man sich im Fall eines Brandes oder bei einem Arbeitsunfall? Darüber werden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ebenso aufgeklärt wie über mögliche Gefahren am Arbeitsplatz sowie über die diesbezüglichen Rechte und Pflichten von Arbeitgeber/in und Arbeitnehmer/in. Das Wissen um die Sicherheitsvorkehrungen sollte jedes Jahr aufgefrischt werden, und zwar bis spätestens 30. Juni.

Ein praktisches Hilfsmittel dafür sind die E-Learning-Module für Sicherheitsunterweisungen im TU Graz TeachCenter. Dabei werden die wichtigsten Grundlagen für ein sicheres Arbeiten erklärt, mit Übungen zwischendurch aufgelockert und mit einem kleinen Test abgefragt. Wenn alle Fragen richtig beantwortet werden, gibt es dafür eine Online-Bestätigung. Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollten die beiden Module zum Arbeitnehmer/innenschutz allgemein und zum



Die persönliche Schutzausrüstung schützt vor Gefahren am Arbeitsplatz.

Brandschutz absolvieren. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl von Modulen, die spezielle Tätigkeitsfelder wie Bildschirmarbeit oder den Umgang mit Lasern behandeln. So können Sie Ihr Wissen über sicheres Arbeiten an der TU Graz eigenständig auffrischen – probieren Sie es aus!

## Sicherheit am Institut für Thermische Turbomaschinen und Maschinendynamik

Ein besonderes Augenmerk auf die Sicherheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter legt das Institut für Thermische Turbomaschinen und Maschinendynamik unter der Leitung von Franz Heitmeir. Das Institut betreibt die größte maschinentechnische Anlage der TU Graz, daneben wird in den Verbrennungslabors mit flüssigen und gasförmigen Kraftstoffen gearbeitet, bei den Versuchen werden leistungsstarke Laser betrieben. Damit dabei alles glattgeht, hält das Institut jährlich einen Sicherheitstag ab.

Auch im vergangenen Jahr setzte man dabei auf die Unterstützung und Expertise von Johannes Knapp, Sicherheitsfachkraft und Brandschutzbeauftragter der TU Graz. Neben allgemeinen

Sicherheitsfragen standen praktische Übungen auf der Agenda – so wurde sehr anschaulich demonstriert, dass unterschiedliche Brände verschiedene Löschmittel erfordern: Wird etwa Wasser in brennendes Öl gekippt, so beschleunigt das den Brand, anstatt ihn zu löschen. Über Sicherheit im Umgang mit Lasern informierte Jakob Woisetschläger, der Laserschutzbeauftragte des Instituts, und der Leiter der Laboranlagen Emil Göttlich erklärte die Alarm- und Notschalt-systeme. Denn: Gut über die Sicherheitsvorkehrungen Bescheid zu wissen, kann im Ernstfall Leben retten! ■

Die TU Graz sorgt gemäß Arbeitnehmer/innenschutzgesetz (ASchG) für die Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an die Sicherheitsvertrauensperson in Ihrer OE – wer das ist und wer die Ersthelfer/innen und Brandschutzwärter Ihrer OE sind, finden Sie in TUGRAZonline. Mehr Infos:  
 ► [tu4u.tugraz.at/bedienstete/mein-arbeitsplatz/arbeits-sicherheit-und-gesundheit](https://tu4u.tugraz.at/bedienstete/mein-arbeitsplatz/arbeits-sicherheit-und-gesundheit)

## Neue Tanzpartnerin am Ball der Technik

160 Jahre Ball der Technik ist ein passender Anlass für die FH JOANNEUM, als Mitveranstalterin einzusteigen. Schließlich wird im Rahmen der Feierlichkeiten ein Mann geehrt, der auch für die Fachhochschule wegweisend und zugleich Namensgeber war: Erzherzog Johann.

Natanja Pascottini

Schon bei ihrem Entstehen hatte die FH JOANNEUM einen technischen Schwerpunkt, der bis heute ein wichtiger Teil der Hochschule ist. Nun gestaltet ebendiese Hochschule die ereignisreiche Geschichte des Balls der Technik mit, so wie es ihr Namensgeber Erzherzog Johann vor 160 Jahren auch getan hat. Erzherzog Johann von Österreich eröffnete den ersten Ball der Technik

und war eine der innovativsten Personen seiner Zeit. Sein umsichtiges Vorgehen, seine Offenheit für Neuerungen und seine Verbundenheit mit der Bevölkerung machten ihn zu einem der populärsten Habsburger – und zu einem bis heute gültigen Musterbeispiel eines innovativ handelnden Menschen. Daran wollte die Steiermärkische Landesregierung erinnern, als sie die 1995 gegründete steirische Fachhochschule „FH JOANNEUM“ nannte.

22 Jahre nach ihrer Gründung bringt sich die FH JOANNEUM erstmals als Mitveranstalterin des Balls der Technik ein: Eine Absolventin des Master-Studiengangs „Ausstellungsdesign“ wird die Ausstellung am Ballabend mitgestalten, in der es um das Leben und Wirken des Erzherzogs gehen wird. Im Steiermarksaal können die Gäste am Ballabend außerdem ein bestimmtes Brot, das von der FH JOANNEUM entwickelt wurde, verkosten. ■



Ball-Bieranstich mit dem Ballkomitee-Vorsitzenden Hartwig Holweg, Ziviltechniker/innen-Präsident Gerald Fuxjäger, Ballkomitee-Mitglied Meinrad Breinl sowie FH JOANNEUM-Geschäftsführer Karl Peter Pfeiffer (von links nach rechts).

© alumniTU Graz, 1887/Götschmaier

## TU Graz goes Munich: Alumni Chapter Bayern eröffnet

Die TU Graz erweitert ihr weltweites Netzwerk „alumni eXtended“ um das Alumni Chapter Bayern an der TU München. Die nach Schanghai und Zürich dritte Alumni-Außenstelle wurde am 23. November eröffnet.

Barbara Gigler

Die TU Graz forciert im Rahmen ihrer Internationalisierungsstrategie ihre grenzüberschreitenden Alumni-Aktivitäten und erweitert das „alumni eXtended“-Netzwerk um ein Chapter in Deutschland. In Bayern pflegt die TU Graz traditionell enge Beziehungen zu Wissenschaft und Wirtschaft und viele TU Graz-Alumni haben hier eine berufliche wie private Heimat gefunden. Rektor Harald Kainz über die Bedeutung der internationalen Alumni-Aktivitäten: „Wir legen großen Wert auf Beziehungen und Kooperationen und auf den engen Kontakt mit unseren Absolventinnen und Absolventen auf der ganzen Welt. Der Ausbau unserer Alumni-Aktivitäten unterstützt uns dabei, das Netzwerk der TU Graz international noch enger zu weben und unsere Internationalisierungsstrategie noch erfolgreicher umzusetzen.“

Das neue TU Graz Alumni Chapter Bayern fördert die berufliche Vernetzung und den sozialen Austausch unter Absolventinnen und Absolventen der TU Graz und versteht sich als Treffpunkt unterschiedlichster Fachbereiche. Geleitet wird das Chapter von Werner Adelberger und Georg Premm, beide BMW Group. Passend zum Automobilstandort Bayern wird das Chapter zunächst einen Schwerpunkt im Bereich „Mobility & Production“ setzen. Rektor Kainz: „So vernetzen wir die TU Graz und den Standort Steiermark noch enger mit der bayrischen Wirtschaft

und positionieren die TU Graz international über ihre wissenschaftlichen Stärkefelder und strategischen Schwerpunkte.“ Gefördert wird „alumni eXtended“ von der Wirtschaftskammer Steiermark. Die Eröffnung des Alumni Chapter Bayern fand am 23. November im Beisein von rund 200 hochkarätigen Gästen aus Forschung, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft auf Einladung von TU München-Kanzler Albert Berger an der Technischen Universität München (TUM) statt, einer von sechs strategischen Partneruniversitäten der TU Graz. ■



Die TU Graz weitet ihr Alumni-Netzwerk aus: Maximilian Ardelt, ehemaliger Unirat der TU Graz und nunmehr Advisor von „alumni eXtended“, TU Graz-Rektor Harald Kainz sowie Vizerektorin Claudia von der Linden, Alumni-Chapter-Bayern-Leiter Werner Adelberger, TU München-Kanzler Albert Berger und Georg Premm, Absolvent der TU Graz und stellvertretender Chapter-Leiter (v. l. n. r.).

© Lurghammer – TU Graz

# E-mail from ... ... Rio de Janeiro

Liebe Kolleginnen und liebe Kollegen!

Ein schönes Gefühl, nach 13 Jahren wieder nach Rio de Janeiro zu kommen: Eingeladen von Cadu Spencer zum Workshop „Space Pioneers – Living in the smallest Space“ an der Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, haben wir mit den Studierenden bewohnbare Mikrostrukturen entwickelt. Cadu war am Istituto Europeo di Design (IED) mein Kollege im postgradualen Kurs „Master de Design Interior“, den ich koordinierte und in dessen Rahmen ich ebenfalls zwei Workshops abhielt. Der Kurs „Set Design: Stage and Beyond“ auf Einladung Fabio Palmers, des Direktors des IED, kam wegen geringer Anmeldungen nicht zustande – Auswirkung der wirtschaftlichen Krise und der prekären politischen Lage Brasiliens und Rios: Stadt und Bundesstaat sind pleite.

Ich hatte für sieben Wochen eine kleine Wohnung in Botafogo gemietet, strategisch gut gelegen, mit optimaler Nahversorgung und wenigen Minuten zur Metro und diversen Buslinien. Die Verkehrsmasse, die tagtäglich durch die Straßen Rios rollt, sowie das schlecht ausgebaute Metronetz lassen eigentlich kurze Wege zu einer echten Herausforderung für die Geduld werden.

Während meiner beiden Aufenthalte in Rio habe ich unterschiedliche Wellen von Gewalt miterlebt – momentan nimmt sie wieder zu –, Überfälle und Einbrüche stehen auf der Tagesordnung und lassen vorab jeden Schritt planen. Man ist permanent in einem Stadium alerta, das sich im Körper manifestiert und ihn unter Spannung hält.

Nicht vorenthalten möchte ich folgende Highlights meiner Stadtexpeditionen: CRAB, Referenzzentrum für brasilianisches Handwerk, eröffnete Anfang des Jahres. Drei unter Denkmalschutz stehende Häuser am Praça Tiradentes im Zentrum wurden zu einem großzügigen Komplex mit ausgedehntem Raumangebot zusammengefasst. Mit der laufenden Ausstellung Festa Brasileira: Fantasia Feita à Mão war man dem Feiern auf der Spur, bekommt Einblick in die folkloristischen Wurzeln und geht den Ursprüngen des Carnival nach. Bemerkenswert die ortsspezifischen Installationen von meinem Freund Marcos Chaves im MAC Niteroi und A Gentil Carioca: Sie verhandeln Architektur, Raum und Körper in vielfältigen subtilen Schichten weit über das „offensichtlich“ Visuelle hinaus. Beim Besuch seiner neuen Wohnung an der Avenida Beira Mar habe ich das stereotype Bild Rios festgehalten.

Die Faszination der Beziehung Raum und Körper und die ausgeprägte Körperlichkeit der Cariocas, der Bewohner von Rio, waren der Grund, sich in Rio zu verwurzeln: Das Projekt A casa é o corpo von Lygia Clark als Verkörperung sinnlicher Wahrnehmung von Raum, der diversen räumlichen Hüllen, durch den eigenen Körper, lockte mich 2004 für ein halbes Jahr nach Rio. Aber erst 13 Jahre später fand diese „Reise“ ein vorläufiges Ende.

Saudades.  
Abraço

Judith Augustinovic  
Institut für Raumgestaltung



Mittagessen in der Escola de Artes Visuais do Parque Lage vor meinem Kurs.



„Parede Gentil“ von Marcos Chaves mit „Inclusive“ | A Gentil Carioca.



„Pergunte a seus vizinhos“.



Space Pioneers: die Jury mit Judith Augustinovic.



Aussicht von Marcos Chaves' Wohnung aus an der Avenida Beira Mar, Zentrum.

# Ein Tag mit ... Peter Grabner

Peter Grabner ist im Dauereinsatz: Er ist Leiter des Instituts für Analysis und Zahlentheorie, passionierter Lehrender und Forscher, Studiendekan für Mathematik und Lehramtsstudium Darstellende Geometrie, TU Graz *people*-Rätselerfinder und der neue Vorsitzende der Curricula-Kommission für Bachelor- und Masterstudien. Sein unermüdlicher Einsatz hat ihm allerdings im wahrsten Sinne des Wortes die Stimme verschlagen: Diagnose Stimmbandeneinblutung, die Stimme war weg. Grabner musste daraufhin drei Wochen „den Mund halten“, wie es ihm seine Ärztin charmant befahl.

Ines Hopfer-Pfister

**6:20 Uhr**

Der Wecker läutet im Hause Grabner.

Vorlesung Analysis T1, mehr als hundert Studierende folgen gespannt Grabners Ausführungen und Ableitungen auf der Tafel.



**7:40 Uhr**

Von Andritz aus geht's mit dem TU Graz-Fahrrad zum Campus Inffeld. Der Liebhaber klassischer Musik ist stolzer TU Graz-Fahrrad-Besitzer der ersten Stunde. Im Fahrradkorb stets mit dabei: ein Fensterputzer, der als Tafelwischer umfunktionierte, „mein ganz persönlicher ‚signe de commandement‘“, lacht er verschmitzt. „Wir Mathematiker schreiben bekanntlich sehr viel auf die Tafel, und da braucht es etwas, das schnell und effizient ablöscht, ohne dass ein Grauschleier bleibt“, erklärt der fleißige Tafelschreiber. Mit diesem wichtigen Werkzeug bewaffnet geht es in die Lehrveranstaltungen.



Sprechstunde. Anschließend wird gemeinsam mit Hermine Panzenböck die tägliche Institutsadministration wie z. B. Budget, Anschaffungen oder Reisen durchgegangen.

**9:00 Uhr**

Besuch im Dekanat der Fakultät für Mathematik, Physik und Geodäsie. Mit Dekanatsmitarbeiterin Sabine Dallago wird Allfälliges rund um die Administration des Studiums Mathematik wie Zeugnisse, Anrechnungen oder Gastprofessoren besprochen.

**10:00 Uhr**

**11:20 Uhr**

Tutoren-Jour-fixe mit Studienassistent/innen: Das Institut hat über 2.000 Erstsemestrierte, um den Lehrbetrieb aufrechtzuerhalten, sind Studienassistent/innen daher unerlässlich. Im wöchentlich stattfindenden Jour-fixe werden ihre Aufgaben durchbesprochen.

Mittagessen. Am Institut wird gelegentlich gemeinsam gekocht und geschmaust, Peter Grabner schwingt dabei selbst den Kochlöffel. Deftiges wie Zunge mit Püree, geröstete Leber oder Beuschel stehen beispielsweise auf dem Instituts-Mittagsplan.

**12:30 Uhr**

**14:00 Uhr**

Akademische Feier: Als Studiendekan darf der Mathematiker mit Talar und Hut dabei nicht fehlen.



Wieder umgezogen, geht es zur anschließenden Studiendekan/innen-Besprechung: ein wichtiger Informationsaustausch zwischen Vize-Rektorat für Lehre, Studiendekan/innen und ausgewählten OE-Leiterinnen und Leitern.

**16:00 Uhr**

**18:00 Uhr**

Ab nach Hause. Das gemeinsame Abendessen mit Tochter Elisabeth und Ehefrau Andrea wartet. „Das Familienessen ist ein Fixpunkt“, betont der 51-Jährige, „hier lassen wir den Tag Revue passieren.“ Nach der „Familienzeit“ hieß es bis vor Kurzem noch für den begeisterten Halb-Marathonläufer: zwei Mal die Woche bis 21:30 Uhr trainieren, trainieren, trainieren, „das habe ich jetzt aber aufs Wochenende verlegt“, gesteht er.



© Horst Vierbauer

Die Stimmbandeneinblutung im letzten Sommer hat Peter Grabner kurzfristig außer Gefecht gesetzt, aber ein Marathon-Läufer gibt bekanntlich so schnell nicht auf. Grabner schwört dabei auf zwei Geheimwaffen: Gelo-Revoice-Halstabletten sowie japanisches Minzöl. Drei Tropfen davon in den Mund und „es läuft wie (der) geschmiert“.

Seit Oktober hat Grabner eine neue Funktion inne. Er ist Vorsitzender der Curricula-Kommission, ein wichtiges Kollegialorgan, das u. a. für die Erstellung einheitlicher Richtlinien der Curricula (Studienpläne) sowie für deren Genehmigung und deren Weiterleitung an den Senat, Rektorat und Universitätsrat zuständig ist. „Das Arbeiten auf einer Universität bringt viele Gestaltungsmöglichkeiten mit sich, das gefällt mir“, erklärt er, „darüber hinaus knüpft man viele neue Bekanntschaften.“ Auch wenn der straffe Tagesablauf dies kaum erahnen lässt: Auch für die Forschung bleibt noch Zeit.

© Fotos: TU Graz

**22:00 Uhr**

Der Feierabend klingt mit der ZIB 2 aus, danach geht es ab ins Bett.

# WER, WAS, WO?

## Preise, Auszeichnungen, Karriere

In der Kategorie „Universitäten/Fachhochschulen“ sicherte sich Dipl.-Ing Dr.techn. **Markus ERNST**, MLBT, mit seiner Dissertation über die Optimierung automotiver Software den TÜV-Wissenschaftspreis 2017.

Im Rahmen der 55. OGE-Fachtagung wurde Dipl.-Ing. **Stefan LEITNER** (Institut für Elektrische Antriebstechnik und Maschinen) für seine Masterarbeit „Internal Model-Based Control Strategies for Voltage Source Converters“ „Oesterreichs Energie-Preis 2017“ verliehen.

Univ.-Prof. Dr.-Ing. **Annette MÜTZE** vom Institut für Elektrische Antriebstechnik und Maschinen wurde für ihren Beitrag „The useful life of Inverter-based drive bearings: methods and research directions from localized maintenance to prognosis“ mit dem IEEE Industry Applications Magazine Best Paper Award 2017 – Second Prize ausgezeichnet.

**Justyna NIESTRAWKA**, MSc, vom Institut für Biomechanik erhielt im Rahmen der 33. Jahrestagung DGG 2017 in Frankfurt/Main von der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin den Aortenpreis 2017.

Dipl.-Ing. **Daniel HASPINGER**, BSc, vom Institut für Biomechanik erhielt den Friedrich Schmiedl Forschungspreis 2016/2017 von der Stadt Graz.

Assoc. Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **Christoph AISTLEITNER** vom Institut für Analysis und Zahlentheorie wurde der Förderungspreis für Wissenschaft und Forschung des Landes Steiermark 2017 zugesprochen.

Dipl.-Ing. Dr.techn. **Christoph GRIMMER**, BSc (Institut für Chemische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik), Ing. Mag. rer.soc.oec. **Daniel TINELLO** (Institut für Technische Logistik) und Dipl.-Ing. Dr.techn. **Gernot VOITIC**, BSc (Institut für Chemische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik) wurden mit dem themenspezifischen Forschungspreis des Landes Steiermark ausgezeichnet. Grimmer wurde für seine Dissertation in der Kategorie „Mobility“ geehrt, zusätzlich bekam er den Sonderpreis Nachwuchs und den Landespreis für Forschung. Tinello räumte in der Kategorie „Industry“ ab, Voitic bekam den Preis in der Kategorie „Earth“.



Daniel Tinello, Christoph Grimmer, Vize- rektor Horst Bischof, Gernot Voitic.

TU Graz-Absolventin Dipl.-Ing. **Christina ROTHER**, BSc, sowie TU Graz-Absolvent Dipl.-Ing. **Thomas HARRINGER**, BSc, wurden für ihre Abschlussarbeiten mit dem Würdigungspreis 2017 ausgezeichnet.

TU Graz-Absolventin Dr. **Martina SPIES** hat für ihre Arbeit „Plätze und Identitäten. Eine architektonisch-soziologische Aufnahme von fünf ausgewählten Plätzen innerhalb der informellen Siedlung Dharavi, Mumbai“ kürzlich den Johanna-Dohnal-Förderpreis erhalten.

Das steirische Softwareunternehmen **incubed IT** und die **TU Graz** wurden mit dem Gründerpreis Phönix in der Kategorie „Spin-off“ ausgezeichnet.

Das TU Graz-Spin-off „**Efficient Energy Technology**“ gewann beim Start-up-Wettbewerb greenstart.

Für das Projekt „H2-Mobility“, das jahrelange Forschung über Wasserstoffproduktion kombiniert, wurden TU Graz-Wissenschaftler Assoc. Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **Viktor HACKER** (Institut für Chemische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik) und sein Team mit dem Staatspreis Mobilität 2017 ausgezeichnet.

**Tamara RIEDEL** (Architektur), **Lukas MAIER** (Architektur) und **David GLASNER** (Bauingenieurwesen) von der TU Graz erreichten mit ihrem Projekt „[Un]folded Space“ den dritten Platz der 12. Concrete Student Trophy 2017.

Dipl.-Ing. Dr.techn. **Christoph FEICHTENHOFER**, BSc (Institut für Elektrische Meßtechnik und Meßsignalverarbeitung), Dipl.-Ing. Dr.techn. **Merit BODNER**, BSc (Institut für Chemische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik) sowie Dipl.-Ing. Dr.techn. **Vanja SUBOTIĆ**, BSc (Institut für Wärmetechnik) wurden für ihre besonders gelungenen Dissertationen vom Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft der Award of Excellence 2017 verliehen.

## 25-jähriges Dienstjubiläum

Univ.-Prof. DI Dr.techn. **Helmut EICHLSEDER**  
Univ.-Prof. DI Dr.techn. **Franz WOTOWA**  
Oberrat Mag.rer.soec.oec. **Gerhard PAIL**  
Hofrat Dr.iur. **Robert SCHRÖCKER**  
Amtsrätin **Alexandra DOCZY**  
Oberkontrollorin **Jutta FREISSMUTH**  
**Renate KOLLER**  
Ing. **Kurt MAASS**

Amtsärztin **Elke PICHLBAUER**  
Ing. **Gernot PREM**  
Amtsrat Ing. **Andreas WURM**

## 40-jähriges Dienstjubiläum

Ao.Univ.-Prof. DI Dr.techn. **Erich BAUER**  
Ao.Univ.-Prof. DI Dr.techn. **Michael RAMEK**  
**Josef URBAN**

## Todesfälle

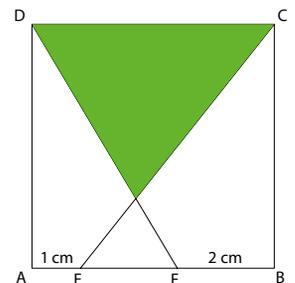
Dipl.-Ing. Dr.techn. **Franz HOLZER**, verstorben am 15. Oktober 2017  
**Rudolf KLAMPFER**, verstorben am 16. November 2017  
Hofrat i. R. Mag.iur. **Peter H. PAULA**, verstorben am 25. November 2017

## TU GRAZ-RÄTSEL

### Aus dem Fundus der Mathematik-Institute ...

Gestaltet von Peter Grabner

Wenn  $ABCD$  ein Quadrat mit Seitenlänge 5 cm ist, wie groß ist dann die grüne Fläche?



### Miträtseln lohnt sich!

Unter allen richtigen Einsendungen (Einsendeschluss ist der 9. März) werden ein TU Graz-USB-Stick, ein TU Graz-Kaffeehäfel und eine TU Graz-Tasche verlost.

Einfach E-Mail an:  
▶ [people@tugraz.at](mailto:people@tugraz.at)

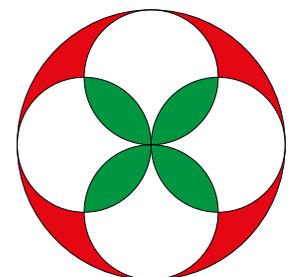
**Viel Glück!**

### Wir gratulieren der Gewinnerin und den Gewinnern unseres letzten Rätsels:

- Sarah Karasek
- Christoph Holzinger
- Harald Pilz

### Lösung des letzten Rätsels:

Frage:  
Wie verhalten sich die roten und die grünen Flächenstücke zueinander?



Lösung:  
Die grünen und roten Flächen stehen im Verhältnis 1:1.



## DISSERTATIONEN AN DER TU GRAZ

1. Mai bis 31. Oktober 2017 (soweit bekannt gegeben)

## Fakultät für Bauingenieurwissenschaften

<b>Della Pietra, Regina:</b>	Integralisierung von Bestandsbrücken
<b>Dorfmann, Clemens:</b>	Flow Phenomena in a Reservoir investigated by Field Measurements and Numerical Modelling
<b>Gfrerer, Michael Helmut:</b>	Vibro-Acoustic Simulation of Poroelastic Shell Structures
<b>Hadl, Philipp:</b>	Zum besseren Verständnis der Streuung des Zugtragverhaltens von stahlfaserbewehrtem Normalbeton und Ultra-Hochleistungsbeton
<b>Kim, Hoang Huy:</b>	A Systematic Mix Design Approach for Ultra High Performance Fibre Reinforced Concrete
<b>Konrad, Florian:</b>	Transformation Dynamics of Amorphous to Crystalline Carbonates
<b>Omerovic, Samir:</b>	Higher-order finite element methods for implicitly defined interface problems
<b>Ringhofer, Andreas:</b>	Axially Loaded Self-Tapping Screws in Solid Timber and Laminated Timber Products
<b>Sturm, Peter:</b>	Maßnahmenoptimierung im untergeordneten Straßennetz basierend auf automatisiert bewerteter Straßenbedeutungen
<b>Turner, Katrin:</b>	Ganzheitliche Betrachtung zur Ermittlung der Mindestbewehrung für fugenlose Wasserbauwerke
<b>Zyoud, Shaheer:</b>	Multi-criteria decision making techniques for water loss management in water supply networks of developing countries

## Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften

<b>Bader, Pascal:</b>	Experimental and Numerical Investigations of Transition and Relaminarization of Boundary Layers
<b>Husmann, Sven Moritz:</b>	Investigation of in-situ desulfurization as process step for sulfur removal from synthesis gas derived from thermal gasification of biomass
<b>Kies, Antonius:</b>	A contribution to the analysis of fuel efficiency measures for heavy-duty vehicles
<b>Kiesling, Constantin:</b>	Analyse von Diesel-Gas Dual Fuel Brennverfahren für schnelllaufende Großmotoren
<b>Lang, Harald:</b>	Die methodische Integration empirischer Analysen in die frühen Phasen eines Entwicklungsprozesses
<b>Mortsch, Martin:</b>	Deburring and descaling of hollow shafts
<b>Pichler, Martin:</b>	Model Predictive Control for Heating in Residential Buildings – PV-led heat pump operation in a single family house
<b>Rainer, Andreas:</b>	Iterative Versuchsplanung zur effizienten, modell-basierten Optimierung von Verbrennungsmotoren im relevanten Ausgangsbereich
<b>Rohrhofer, Mario:</b>	Dynamic Simulation of a Domestic Refrigeration Appliance
<b>Schnellbach, Adam:</b>	Fail-operational automotive systems
<b>Seifriedsberger, Johannes:</b>	Analyse und Optimierung des Verbrennungsgeräuschs beim Pkw-DI-Dieselmotor
<b>Steineder, Katharina:</b>	The influence of C and Mn and the heat treatment on the mechanical properties of Medium-Mn-steels
<b>Wichtl, Rudolf:</b>	Reibleistungsuntersuchungen an Pkw-Dieselmotoren unter realen Betriebsbedingungen

## Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik

<b>Danninger, Alois:</b>	Online Calculation of Diesel Engine Torque
<b>Feichtenhofer, Christoph:</b>	Deep Learning for Video Recognition
<b>Höll, Thomas:</b>	Cultural Heritage Acquisition: Obtaining Accurate Surface Geometry and Radiometry in the Wild
<b>Khan, Hassan Noor:</b>	Measurement Based Backscatter RFID System Analyzer for Tag Localization
<b>Mohr, Martin:</b>	Finite Element Based Circuit Models of Electrical Machines in Multi-Body-Dynamics
<b>Sinnhofer, Andreas Daniel:</b>	Advances of the Pre-Personalization Process for Secure Embedded Systems
<b>Weissnegger, Ralph:</b>	Design and Verification Process for Safety-Critical Embedded Systems in the Automotive Domain

## Fakultät für Mathematik, Physik und Geodäsie

<b>Albert, Christopher:</b>	Hamiltonian Approach to Resonant Transport Regimes in Non-Axisymmetrically Perturbed Tokamak Plasmas
<b>Allmaier, Klaus:</b>	Computation of neoclassical transport in stellarators using a Monte Carlo method with reduced variance



## DISSERTATIONEN AN DER TU GRAZ

1. Mai bis 31. Oktober 2017 (soweit bekannt gegeben)

<b>Eicher, Barbara:</b>	Investigation of Transbilayer and Intraleaflet Coupling Mechanisms in Asymmetric Lipid Membranes
<b>Kapper, Gernot:</b>	Impact of finite plasma collisionality on the current drive efficiency in tokamaks and stellarators
<b>Nachtnebel, Manfred Georg:</b>	In situ experiments with polymeric materials in the environmental scanning electron microscope
<b>Obersteiner, Veronika:</b>	Computational Modeling of Organic-Inorganic Nanomaterials
<b>Tümbek, Levent:</b>	Nucleation and thin film growth of the rod-like molecules hexaphenyl and pentacene on mica substrates

### Fakultät für Technische Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie

<b>Baldauf-Sommerbauer, Georg Franz:</b>	Reductive calcination of mineral iron carbonate and mineral magnesium carbonate
<b>Bodner, Merit:</b>	Degradation Phenomena in Polymer Electrolyte Fuel Cells
<b>Edinger, Stefan:</b>	Solution-based deposition of zinc oxide thin films using chemical bath deposition and spray pyrolysis
<b>Damanik, Marini:</b>	Secondary Lipid Oxidation: Analysis of Lipid Oxidation and Antioxidants Interaction in Coffee Oil and Some Edible Oils
<b>Eibinger, Manuel:</b>	A detailed view on enzymatic cellulose deconstruction: In situ real time visualization of cellulases and auxiliary activities on the cellulose surface
<b>Gatternig, Thomas:</b>	Recombinant Expression, Purification and Characterization of a Host Cell Protein
<b>Gübitz, Brigitte:</b>	Risk Management in Quality by Design
<b>Hirz, Melanie:</b>	Tuning of <i>Pichia pastoris</i> for the Expression of Membrane Proteins and Small Peptides
<b>Jagiello, Lukas Andreas:</b>	Separation and thickening of pulp fibers and fines in the lab scale and application thereof
<b>Jajcinovic, Marina:</b>	Strength of individual fibres and fibre to fibre joints – influence of the pulp type, environmental conditions and the degree of refining
<b>Kaltenegger, Ingrid:</b>	Chemical Leasing. Can a new Business Model provide more Sustainability to Chemical Industry?
<b>Krainer, Johanna:</b>	Fabrication of CMOS Integrated Gas Sensor Devices Based on Tungsten Oxide Nanowires
<b>Müller, Bernhard:</b>	Fluoroionophores for Optical Ion Sensing – From Synthesis to Applications
<b>Niegelhell, Katrin:</b>	Interactions at Polysaccharide Surfaces
<b>Painer, Daniela:</b>	Modern tools for process intensification: Reactive Separations
<b>Rumpler, Markus:</b>	A single-port system for continuous optical glucose monitoring: From separate components to clinical studies
<b>Uitz, Marlena:</b>	Von flüssig zu fest – Alterungsuntersuchungen an kommerziellen Lithium-Ionen-Batterien und Charakterisierung von keramischen Festkörperelektrolyten
<b>Zitz, Rainer:</b>	Funktionalisierung von Silylligandensystemen und deren Anwendung in der Oligosilanyl-lanthanidsynthese

### Fakultät für Informatik und Biomedizinische Technik

<b>Ayyal Awwad, Aiman:</b>	Automated Bidirectional Languages Localization Testing for Android Apps Development
<b>Bodenlenz, Manfred:</b>	Dermal Open Flow Microperfusion (dOFM) Design, Evaluation, Research
<b>Breitwieser, Christian:</b>	A Tactile Hybrid Brain-Computer Interface Utilizing a Common Implementation Platform
<b>Derler, David:</b>	A Modular Framework for Privacy-Enhancing Signatures: Generalizations, Extensions, and Novel Building Blocks
<b>Geigl, Florian:</b>	Random Surfers as Models of Human Navigation on the Web
<b>Grimus, Margarete:</b>	Enhancing Mobile Learning in a Developing Country (Sub-Saharan Africa) Experiences in a High School in Ghana
<b>Jeanquartier, Fleur Eleonore:</b>	Visualization Support For In Silico Medicine
<b>Jehan, Seema:</b>	Model-based Testing and Debugging of SOA Business Processes
<b>Khalil, Mohammad:</b>	Learning Analytics in MOOCs
<b>Kopeinik, Simone:</b>	Applying Cognitive Learner Models for Recommender Systems in Sparse Data Learning Environments
<b>Kowald, Dominik:</b>	Modeling Activation Processes in Human Memory to Improve Tag Recommendations
<b>Pirker, Johanna:</b>	Immersive and Engaging Forms of Virtual Learning
<b>Reiter, Andreas:</b>	Hybrid Edge Computing – Enable Processing of Sensitive Data in Mobile Edge Computing Scenarios
<b>Softic, Selver:</b>	Knowledge Discovery through Mining and Profiling from Semi-Structured Sparse Text Artifacts Using Semantic Technologies and Linked Data for Education and Research
<b>Spreitzer, Raphael Christian:</b>	Enhancements for Group Signatures and Side-Channel Attacks on Mobile Devices

# Veranstaltungen

Datum	Titel	Veranstalter	Ort
Do, 11. Jänner 17:00 Uhr	<b>Vortragsreihe: Universitätsprojekte in Österreich – „BIG“ seit 25 Jahren</b>	Fakultät für Bauingenieurwissenschaften Österreichischer Ingenieur- und Architektenverein	HS L, Lessingstraße 25, 1. OG
Fr, 12. Jänner 8:30 Uhr	<b>Vortrag: Präsentation Dissertation Christoph Breitfuß</b>	Institut für Fahrzeugsicherheit	HS i10 „MONDI Hörsaal“, Inffeldgasse 23, 1. OG
Sa, 13. Jänner und So, 14. Jänner 9:00 Uhr	<b>Kulturelle Veranstaltung: Magic Prerelease – Rivals of Ixalan inkl. Spendensammlung für den guten Zweck</b>	Raphael Lederer	SR BMT 038, Stremayrgasse 16, EG
Di, 16. Jänner 10:00 Uhr	<b>Research-Seminar</b>	Institut für Innovation und Industrie Management	IIM Seminarraum, Kopernikusgasse 24, 4. OG
Mi, 17. Jänner 18:00 Uhr	<b>*Vortrag: After Work Führungskräfteforum Spezial</b>	Personal-/Kompetenzentwicklung	HS FSI 2, HS i8, Inffeldgasse 11–13
Mi, 17. Jänner 18:00 Uhr	<b>Vortrag: Der König ist tot. Es lebe der König. Wie sich Hochleistungsdieselmotoren mit Elektromotoren ergänzen – oder auch nicht.</b>	Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik	HS i7, Inffeldgasse 25D
Do, 18. Jänner 8:00 Uhr	<b>*Gastvortrag Anthony Thornton</b>	Institut für Prozess- und Partikeltechnik RCPE	HS FSI 1, Inffeldgasse 11, EG
Do, 18. Jänner 17:00 Uhr	<b>Vortragsreihe: GKB goes international</b>	Fakultät für Bauingenieurwissenschaften Österreichischer Ingenieur- und Architektenverein	HS L, Lessingstraße 25
Do, 18. Jänner 18:30 Uhr	<b>Vortrag: „Start up“ – Referat für Sozialpolitik</b>	Hochschülerinnen- und Hochschülerschaft an der TU Graz	SR BMT 01038, Stremayrgasse 16, 1. OG
Do, 18. Jänner 19:00 Uhr	<b>*Vortrag: Bolivien – Impulse eines Reisenden</b>	Dr. Gerfried Swoboda	HS BMT, Stremayrgasse 16, EG
Do, 18. Jänner 19:00 Uhr	<b>*Institutskonzert</b>	KUG Institut für Alte Musik und Aufführungspraxis	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Di, 23. Jänner 8:30 Uhr	<b>Workshop: Quartalsworkshop VMI</b>	VARTA Micro Innovation GmbH	SR Chemie II, Kopernikusgasse 24, 2. OG
Mi, 24. Jänner 16:30 Uhr	<b>Workshop: Trends in der Fernerkundung</b>	Institut für Geodäsie Institut für Ingenieurgeodäsie und Messsysteme	HS AE01, Steyrergasse 30
Mi, 24. Jänner 17:00 Uhr	<b>Vortrag: BioTechMed Graz Faculty Club</b>	BioTechMed-Graz	HS BMT, Stremayrgasse 16, EG
Do, 25. Jänner bis Fr, 26. Jänner 7:45 Uhr	<b>*Seminar: Grazer-Darmstädter-2-Tages-Sichtbetonseminar</b>	TU Graz, Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft TU Darmstadt, Institut für Baubetrieb	HS XII, Rechbauerstraße 12
Do, 25. Jänner 17:00 Uhr	<b>Vortragsreihe: Ingenieurgeologische Tätigkeit aufseiten der bauausführenden Firma – Einblicke in ein komplex fachübergreifendes Tätigkeitsfeld</b>	Fakultät für Bauingenieurwissenschaften Österreichischer Ingenieur- und Architektenverein	HS L, Lessingstraße 25, 1. OG
Fr, 26. Jänner 21:00 Uhr	<b>Ball der Technik 2018</b>	TU Graz Kammer der ZiviltechnikerInnen für Steiermark und Kärnten Industriellenvereinigung Steiermark FH JOANNEUM Österreichischer Ingenieur- und Architektenverein HTU Graz alumniTUGraz 1887	Congress Graz, Albrechtgasse 1
Mo, 29. Jänner 9:00 Uhr	<b>*Workshop: DAAD-Kampagne zur Bewerbung der Outgoing-Studierendenmobilität</b>	Internationale Beziehungen und Mobilitätsprogramme	SR Architektur 104, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Di, 30. Jänner 10:00 Uhr	<b>Research-Seminar</b>	Institut für Innovation und Industrie Management	IIM Seminarraum, Kopernikusgasse 24, 4. OG
Mo, 31. Jänner 10:00 Uhr	<b>FSI Recruiting Day 2018</b>	Koordination FSI Magna AVL Energie Steiermark Miba Mahle Siemens Ventrex	FSI, Inffeldgasse 11, EG
Mi, 31. Jänner 18:00 Uhr	<b>Vortrag: Der Concept Fire Truck – Ein Gesamtfahrzeug optimiert für den Anwender</b>	Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik	HS i7, Inffeldgasse 25D

Stand: 11. Dezember 2017

Bitte beachten Sie mögliche Änderungen unter

▶ [www.tugraz.at/veranstaltungen](http://www.tugraz.at/veranstaltungen)

Datum	Titel	Veranstalter	Ort
Do, 1. Februar 10:00 Uhr	Vortrag: <b>CAMPUSonline ShowCase Highlights</b>	TU Graz CAMPUSonline	HS II, Rechbauerstraße 12
Do, 1. Februar 17:00 Uhr	Vortragsreihe: <b>Neue Perspektiven im Lehmbau</b>	Fakultät für Bauingenieurwissenschaften Österreichischer Ingenieur- und Architektenverein	HS L, Lessingstraße 25, 1. OG
Mo, 5. Februar 14:00 Uhr	Workshop: <b>Intercultural Awareness: Session for Incoming Students Group A</b>	Internationale Beziehungen und Mobilitätsprogramme	SR Alte Technik 1036, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Mi, 7. Februar 9:00 Uhr	*Workshop: <b>Exploitation Strategies for Research and Innovation: How to use market research to maximize success</b>	Forschungs- & Technologie-Haus	Aula, HS V, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Mi, 7. Februar 14:00 Uhr	Workshop: <b>Intercultural Awareness: Session for Incoming Students Group B</b>	Internationale Beziehungen und Mobilitätsprogramme	SR Alte Technik 1036, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Do, 8. Februar 8:00 Uhr	Weiterbildungsveranstaltung: <b>Tag der Mathematik</b>	Institut für Geometrie	HS P1, Petersgasse 16, 1. Stock
Mo, 12. Februar 9:00 Uhr	Sponsionen	Studienservice und Prüfungs- angelegenheiten	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Mo, 12. Februar 9:00 Uhr	<b>FIT-Infotag 2018</b>	Büro für Gleichstellung und Frauenförderung	TDK-Seminarraum, HS P1, HS P2, HS P3, Petersgasse 16
Di, 13. Februar 9:00 Uhr	Sponsionen	Studienservice und Prüfungs- angelegenheiten	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Di, 13. Februar 10:00 Uhr	<b>Research-Seminar</b>	Institut für Innovation und Industrie Management	IIM Seminarraum, Kopernikusgasse 24, 4. OG
Mi, 14. Februar 9:00 Uhr	Sponsionen	Studienservice und Prüfungs- angelegenheiten	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Mi, 14. Februar bis Fr, 16. Februar	<b>15. Symposium Energieinnovation</b>	Institut für Elektrowirtschaft und Energieinnovation	Campus Inffeld, HS i2, HS i3, HS i4, HS i7, HS i5, HS i11, HS i12, HS FSI 1, HS i14, HS i8
Mi, 21. Februar 17:00 Uhr	Vortrag: <b>BioTechMed Graz Faculty Club</b>	BioTechMed-Graz	HS BMT, Stremayrgasse 16, EG
Mo, 26. Februar 9:00 Uhr	Workshop: <b>Intercultural Awareness: Session for Incoming Students Group C</b>	Internationale Beziehungen und Mobilitätsprogramme	HS i5, Inffeldgasse 25D
Di, 27. Februar 9:00 Uhr	Workshop: <b>Intercultural Awareness: Session for Incoming Students Group D</b>	Internationale Beziehungen und Mobilitätsprogramme	HS XII, Rechbauerstraße 12, EG
Do, 1. März 11:00 Uhr	<b>Lehrabschluss für Lehrlinge</b>	Kommunikation und Marketing Rektorat Betriebsrat für das allgemeine Universitätspersonal	AT 01130, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Mi, 7. März 17:00 Uhr	<b>GÖCH-Vortrag: Schmidt Thorsten</b>	Institut für Organische Chemie Gesellschaft Österreichischer Chemiker (GÖCH)	HS H „Ulrich Santner“, Kopernikusgasse 24, EG
Mo, 12. März 9:00 Uhr	Sponsionen	Studienservice und Prüfungs- angelegenheiten	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Di, 13. März 9:00 Uhr	Sponsionen	Studienservice und Prüfungs- angelegenheiten	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Mi, 14. März 9:00 Uhr	Sponsionen	Studienservice und Prüfungs- angelegenheiten	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Mi, 14. März 17:00 Uhr	<b>GÖCH-Vortrag von Univ. Prof. Dr. Oliver J. Schmitz</b>	Institut für Organische Chemie Gesellschaft Österreichischer Chemiker (GÖCH)	HS H „Ulrich Santner“, Kopernikusgasse 24, EG
Mi, 14. März 17:00 Uhr	Vortrag: <b>BioTechMed Graz Faculty Club</b>	BioTechMed-Graz	HS BMT, Stremayrgasse 16, EG
Do, 15. März 11:00 Uhr	<b>Akademische Ehrungen</b>	Kommunikation und Marketing Rektorat	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Fr, 16. März 9:00 Uhr	<b>Promotionen</b>	Studienservice und Prüfungs- angelegenheiten	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Mo, 19. März 11:00 Uhr	Informationsveranstaltung: <b>Dialog@TU Graz</b>	Kommunikation und Marketing Rektorat	HS II, Rechbauerstraße 12
Di, 20. März 19:00 Uhr	Vorträge mit Diskussion: <b>Technik und Gesellschaft: Automatisiertes Fahren – Technik und Recht</b>	Forum Technik und Gesellschaft TU Graz alumniTUGraz1887	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Do, 22. März 14:15 Uhr	<b>Antrittsvorlesung</b>	Prof. Thomas Hochrainer alumniTUGraz 1887 Institut für Festigkeitslehre	Aula, Rechbauerstraße 12, 1. OG
Fr, 23. März 7:30 Uhr	* <b>16. Grazer Baubetriebs- und Bauwirtschaftssymposium</b>	Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft	HS I und HS II, Rechbauerstraße 12

\*Veranstaltungen mit Anmeldepflicht

# Seitenblicke

Seitenblicke



© BIB – Welcome Center

## Welcome at TU Graz

Unter dem Titel „Welcome! – The Journey of International Students and Researchers at TU Graz“ widmeten sich knapp 30 Teilnehmende Mitte Oktober den Welcome Services für internationale Studierende und Forschende. Ziel der Veranstaltung war es, den Willkommenszyklus an der TU Graz aufzuzeigen, und so hatten die Gäste neben der Teilnahme an einem interkulturellen Training und thematischen Workshops auch die Möglichkeit, an einem Event des Welcome Centers zur Integration der Internationals teilzunehmen. Zusätzlich bot die Veranstaltung den anwesenden Partnerinstitutionen der TU Graz die Möglichkeit, im Rahmen der jährlichen Auslandsstudienmesse am 11. Oktober einen Stand zu betreuen. Weitere Informationen: ► [www.tugraz.at/go/studyvisit2017](http://www.tugraz.at/go/studyvisit2017)



© BMW

## Executive Round Table Change Management

Zum zweiten Mal fand Ende September der „Executive Round Table Change Management“ an der TU Graz statt. Als Gast nahm diesmal Werner Adelberger, Leiter Betriebswirtschaftliche Steuerung des Vorstandsressorts Forschung und Entwicklung und aller Fahrzeugprojekte (BMW, MINI, Rolls-Royce) bei BMW München, am runden Tisch Platz. Mit ihm diskutierten Rektor Harald Kainz, Senatsvorsitzender Gernot Kubin, Katrin Ellermann, Martin Horn sowie Vizerektorin und Gastgeberin Claudia von der Linden. In angenehmer Atmosphäre widmeten sich die Teilnehmer/innen spannenden Themen wie den aktuellen Herausforderungen und dem Umgang mit Veränderungsprozessen in einem Konzern wie BMW. Trends und bevorstehende (Markt-)Veränderungen betreffen Menschen in Unternehmen teilweise direkt und deren Reaktionen können völlig unvorhersehbar ausfallen. Dem sogenannten „Faktor Mensch“ ist deshalb ein hoher Stellenwert einzuräumen und hohe Sensibilität entgegenzubringen. Einer der Schwerpunkte des Gesprächs lag auf dem Erfolgsfaktor Kommunikation. Hier stellt sich die Aufgabe, notwendige Meinungsbildner/innen für Changes zu identifizieren, zu motivieren und zu stärken. Zusammenfassend zeigte sich nach diesem Executive Round Table, dass die TU Graz mit Engagement die ihr gestellten Aufgaben annimmt und auf einem guten Weg ist, eine unternehmerische Universität zu werden.

## Selbstliebe als Erfolgsgeheimnis

Unter dem Titel „Selbstliebe als Erfolgsgeheimnis“ zeigte Michael Lehofer den zahlreichen Besucher/innen der Abschlussveranstaltung der erfolgreichen Reihe „Stay Tuned – Leben, arbeiten, gesund bleiben!“, wie bereits ein etwas bewussterer Umgang mit sich selbst einiges dazu beitragen kann, Herausforderungen gelassener, souveräner und erfolgreicher zu bewältigen. Lehofers Ausführungen, die nachfolgende Diskussion sowie das gemeinsame Netzwerken am Buffet boten den Anwesenden zahlreiche Eindrücke, von denen mit Sicherheit jede/r etwas für sich mitnehmen konnte.



© TU Graz

## Iss dich gesund

Der von Bibliothek und Archiv organisierte Vortrag „Iss dich gesund!“ von Frank Madeo zog viele Besucher/innen an, die dem ebenso informativen wie kurzweiligen Vortrag lauschten. Untermuert mit neuesten Forschungsergebnissen und gespickt mit humorvollen Bemerkungen erklärte Madeo die Grundpfeiler gesunder Ernährung und gesunden Alterns. Ein Wiedersehen mit Frank Madeo an der TU Graz wird es schon in diesem Jahr geben, wenn er aus seinem Roman „Hymne auf ein liederliches Leben“ lesen wird.



© Dietmar Herbst