

NR. 46
2013-2Das Informationsblatt
für TU Graz-Angehörige
und Interessierte

people

Kinderbetreuung an der TU Graz

Endlich Sommer! Für viele Eltern stellen die Schulferien eine Herausforderung dar, ihre beruflichen und familiären Verpflichtungen unter einen Hut zu bringen. Die TU Graz versucht, hier Abhilfe zu schaffen.



© TU Graz/nanoversity

INTERN

Unterwegs mit Förderung

Die TU Graz bietet verschiedene Förderungen, um den „Weg in die Welt“ für wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche Mitarbeitende zu ebnet.

Seite 8

MENSCHEN

Neues ÖAW-Präsidium

Georg Brasseur wurde zum Leiter der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) gewählt.

Seite 9

WIR SIND TU GRAZ

Postfuchs und Pedell

TU Graz *people* begleitete einen Tag lang Josef Kleinhapl, kompetente Ansprechperson für die zentrale Postabfertigung unserer Universität.

Seite 17



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

als Vater zweier Töchter war es mir immer ein großes Anliegen, meine beiden Kinder in besten Händen zu wissen. Aus diesem Grund bin ich auch sehr stolz, dass unsere Universität eine breite Palette an Betreuungsangeboten bereitstellt: Neben Kinderhaus- und Kinderkrippengruppen und einem Pool an zertifizierten Babysitterinnen und Babysittern stellt auch die flexible Kinderbetreuung einen elementaren Bestandteil des universitären Betreuungsangebotes dar. Im pädagogischen Konzept des seit 2011 eröffneten Kinderhauses „nanoversity“ werden Naturwissenschaft und Technik großgeschrieben, der Nachwuchs erlernt so spielerisch den Zugang zu Wissenschaft und Forschung. Die TU Graz will mit diesen spezifischen Betreuungsmaßnahmen ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf dem Sektor der Vereinbarkeit von Beruf und Familie bestmöglich unterstützen – und das auch in den Sommermonaten. Auch in den neun Ferienwochen sind die Tore der universitären Betreuungseinrichtungen für den Technikerinnen- und Technikernachwuchs geöffnet, daneben kooperiert die TU Graz eng mit zwei Vereinen, die ihre Angebote für TU Graz-Angehörige unter speziellen Bedingungen anbieten.

Ein weiterer wichtiger Aspekt rund um die Kinderbetreuung ist das Thema Väterkarenz. An den österreichischen Universitäten ist der Anteil an Mitarbeitern, die Väterkarenz in Anspruch nehmen, in den letzten Jahren leicht gestiegen. Seit dem Jahr 2008 kamen 247 TU Graz-Sprösslinge von Bediensteten auf die Welt, 40 Mitarbeiter haben sich in diesem Zeitraum dafür entschieden, ihren Nachwuchs zu Hause zu betreuen und in Väterkarenz zu gehen. Im Sommer erscheint an der TU Graz dazu eine eigene Informationsbroschüre, die einen Überblick zum Thema „Väterkarenz“ gibt.

Ich wünsche Ihnen allen einen erholsamen Urlaub – und falls Sie mit dem TU Graz-Fahrrad verreisen sollten: Unsere Universität veranstaltet diesen Sommer einen Fotowettbewerb unter dem Motto „Mit dem TU Graz-Fahrrad unterwegs“. Schicken Sie uns ein Foto (Einreichungen an ► insider@tugraz.at, mehr dazu auch auf Seite 11) mit Ihrem TU Graz-Rad auf Achse und gewinnen Sie einen TU Graz-Fahrradhelm. Ich freue mich auf Ihre Beiträge und wünsche Ihnen eine gute Fahrt in einen hoffentlich sonnigen Sommer!

Ihr

Harald Kainz
REKTOR DER TU GRAZ

Inhalt

WISSEN, TECHNIK, LEIDENSCHAFT

Kinderbetreuung an der
TU Graz S. 3

INTERN

VR Hofmann-Wellenhof im
Interview mit einer
ERASMUS-Studentin S. 6

Die weite Welt
steht Ihnen offen S. 8

FoE-Folder nun komplett S. 8

MENSCHEN

Georg Brasseur: Ein
Revolutionär mit Teamgeist S. 9

WISSEN

Thomas Pock ist
START-Preisträger 2013 S. 10

10 + 10 Jahre
VIRTUAL VEHICLE S. 10

Very Good News S. 12

Haben Sie gewusst, ... S. 12

Ein CD-Labor für
Lithium-Batterien S. 13

Über den Tellerrand hinaus:
„product innovation project“ S. 14

WIR SIND TU GRAZ

Alumni S. 15

E-mail from ... S. 16

Ein Tag mit ... S. 17

Dissertationen S. 18

Neuer Professor S. 20

Wer, was, wo S. 20

Rätsel S. 21

Veranstaltungen S. 22

Impressum (Ausgabe 46)

Herausgeber:

TU Graz, Rechbauerstraße 12, 8010 Graz

Chefredaktion: Ines Hopfer-Pfister,
Büro des Rektorates – Kommunikation,
Rechbauerstraße 12/I, 8010 Graz,
Tel: (0316) 873-6064, Fax: -6008

Gestaltung/Layout: Christina Fraueneder

Satz: B&R Satzstudio, A. R. Reinprecht

E-Mail: people@tugraz.at

Webpage: www.tugraz.at/people

Blattlinie: TU Graz people versteht sich als
Informationsmedium für Angehörige, Freundinnen
und Freunde der TU Graz und soll die interne
Kommunikation fördern.

Wir danken den Autorinnen und Autoren für
die freundliche Bereitstellung der veröffentlichten
Texte und Bilder. Geringfügige Änderungen sind
der Redaktion vorbehalten. Auflage: 7.400 Stück
© Verlag der Technischen Universität Graz,
www.ub.tugraz.at/Verlag
TU Graz people erscheint viermal jährlich.
ISSN: 2076-748X

A young girl with brown hair, a yellow crown, and red cheeks is smiling while riding a red rocking horse. She is wearing a light purple t-shirt and striped leggings. The background is a warm, reddish-brown color.

Die Kleinen ganz GROSS

„Kompass“ für den Sommer: Kinderbetreuung an der TU Graz

Endlich Sommer! Für viele Eltern stellen die neun Ferienwochen eine Herausforderung dar, ihre beruflichen und familiären Verpflichtungen unter einen Hut zu bringen. Die TU Graz versucht, hier Abhilfe zu schaffen: Lesen Sie mehr über die vielfältigen Möglichkeiten, Ihren Nachwuchs in guter Obsorge zu wissen, in diesem Unterbringungs-Kompass für den Sommer.

Berlinda Nikolla

Infos rund um die (Sommer-) Kinderbetreuung

Kinderbetreuungsbeauftragte der TU Graz

Berlinda Nikolla
Mandellstraße 15/I
Tel.: (0316) 873 6095
Mobil: 0664/60 873 6095
► berlinda.nikolla@tugraz.at

Flexible Kinderbetreuung (Fleki)

In der nanoversity, Petersg. 136
Isabelle Greimel
(Kinderpädagogin)
Alexander Francisco Römich
(Kindergartenpädagoge)
Claudia Krasser
(Kinderbetreuerin)
Tel.: (0316) 873 30595
Mobil: 0676/870 842 363

HiJump

Kormannweg 21,
8144 Haselsdorf
Tel.: 0676 53 90 242
► office@primaersport.at
► <http://www.hijump-graz.at>

ASKÖ Steiermark

Schlossstraße 20, 8020 Graz
Tel.: (0316) 58 33 54
► office@askoe-steiermark.at
► http://www.askoe-steiermark.at/de/menu_2/ferienbetreuung



© TU Graz/nanoversity

Rund 500 TU Graz-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind stolze Eltern. Um TU Graz-Bedienstete und Studierende bei dieser Aufgabe bestmöglich zu unterstützen, stellt unsere Universität spezifische Angebote zur Sommerbetreuung für den Nachwuchs bereit.

SOS: Sommerbetreuung gesucht?

Wenn Sie im Raum Graz nach Angeboten zur Ferienbetreuung suchen, werden Sie schnell erkennen, dass es besonders für Kinder im Vorschulalter an passenden Angeboten mangelt. Diese Lücke versucht die Fleki – die Flexible Kinderbetreuung der TU Graz – in der sogenannten „nanoversity“ zu schließen. Ab dem 8. Juli 2013 wird die Fleki je nach Bedarf auch als Sommerkinderbetreuung für 0- bis 6-Jährige geführt. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TU Graz haben die Möglichkeit, ihre Kinder ganztags (Mo.–Do., 08:00–16:30 Uhr, Fr., 08:00–15:00 Uhr) oder halbtags (Mo.–Fr., 08:00–13:00 Uhr) betreuen zu lassen. Diese Betreuung kann wochenweise gebucht werden. Aufgrund von räumlichen Bedingungen und je nach Betreuungsschlüssel können bis zu maximal 15 Kinder pro

Tag betreut werden. Die Anmeldung für die Sommerkinderbetreuung erfolgt direkt bei der Kinderbetreuungsbeauftragten der TU Graz, Berlinda Nikolla.

Wird dieses Angebot nicht voll ausgeschöpft, können die freien Plätze von den TU Graz-Angehörigen als stundenweise flexible Kinderbetreuung für 0- bis 12-Jährige im Sommer genutzt werden. Wie im regulären Fleki-Betrieb beträgt die maximale Betreuungszeit 15 Stunden pro Woche. Die Anmeldung hierfür kann frühestens eine Woche, spätestens bis 12 Uhr des Tages vor der gewünschten Betreuung erfolgen. Die Platzvergabe erfolgt in der Reihenfolge des Eintreffens der Anmeldungen. Für die Nutzung der Fleki zahlen Bedienstete pro Kind und pro Stunde lediglich drei Euro und Studierende 1,50 Euro. Wichtig zu beachten: Bevor man das Angebot der Fleki nutzen kann, wird die TU Graz-Zugehörigkeit überprüft. Bei der Kinderbetreuungsbeauftragten muss ein ausgefülltes Fleki-Datenblatt abgegeben werden und man muss sich als Studierende bzw. Studierender oder als Bedienstete bzw. Bediensteter der TU Graz ausweisen. (Näheres dazu auf der Fleki-Homepage unter: ► www.kinderbetreuung.tugraz.at)

Kompetente Kooperationspartner

Damit auch für die Betreuung des älteren Nachwuchses im Sommer gesorgt ist, hat die TU Graz das eigene Kinderbetreuungsprogramm wieder durch Kooperation mit dem Verein HiJump und heuer erstmalig mit dem Sportverband ASKÖ erweitert. Kinder bis zum Alter von 15 Jahren sind willkommen. Beide Kooperationspartner reservieren exklusiv Plätze für TU Graz-Angehörige, HiJump bietet auch Ermäßigungen an. Auf Kinder und Jugendliche wartet ein buntes Programm, in dem Sport und Bewegung im Mittelpunkt stehen.

Babysitting per Mausclick

Neben der nanoversity, der Sommer- und der flexiblen Kinderbetreuung bietet die TU Graz ihren TU Graz-Angehörigen auch einen Pool aus zertifizierten Babysitterinnen und Babysittern an. Wenn Mama und Papa einmal am Abend oder zwischendurch etwas Zeit für sich brauchen, können sie auf qualifizierte Betreuerinnen und Betreuer zurückgreifen – und der Nachwuchs kann im Bedarfsfall von zu Hause aus betreut werden.

Dieser Pool umfasst derzeit 15 qualifizierte Babysitterinnen und Babysitter – alle Studierende der TU Graz, die eine 16-stündige Ausbildung absolviert haben. Der Zugang zu diesem Pool verläuft TU Graz-intern über den TUGRAZonline-Account und kann flexibel und kurzfristig genutzt werden. Mit einem Klick werden drei Suchkriterien definiert: Alter des Kindes, Betreuungszeiten und der Grazer Bezirk – auch Graz-Umgebung ist im Angebot. Aufgrund der angegebenen Kriterien erhält man ein Angebot an Babysitterinnen und Babysittern, die infrage kommen. Die Trefferliste gibt Namen, Alter, Studienrichtung bzw. Beruf, Qualifizierung und Telefonnummer bekannt. Die TU Graz unterstützt mit ihrem breiten, ganzjährigen Kinderbetreuungsangebot gezielt die bediensteten und studierenden Eltern bei der alltäglichen Herausforderung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf bzw. Studium und zeigt auf, dass Familienfreundlichkeit an unserer Universität großgeschrieben wird. ■

Mit Papa mehr Zeit verbringen

Kinderbetreuung ist nicht nur ein Frauenthema, auch Männern bietet sich in Form der Väterkarenz die Möglichkeit, mehr Zeit mit ihrem Nachwuchs zu verbringen. TU Graz-Mitarbeiter Andreas Goritschnig vom Institut für Architektur und Landschaft hatte sich bei der Geburt seines Sohnes entschieden, in Väterkarenz zu gehen. Im Interview gibt er Einblick in seine Beweggründe und erzählt, wie seine Auszeit an seinem Arbeitsplatz aufgenommen wurde.



TU Graz-Mitarbeiter Andreas Goritschnig mit Sohn Lion

Sehr geehrter Herr Goritschnig, war es für Sie schon immer klar, dass Sie in Väterkarenz gehen wollen?

Ja, ich möchte einfach meinen Teil zur Kindererziehung beitragen und auch für mein Kind da sein können. Das geht aber natürlich nur, wenn auch der Arbeitgeber bzw. die Arbeitgeberin das ermöglicht. Und das funktioniert vielleicht an der TU Graz besser als in der Privatwirtschaft. Ich finde es auch schade, dass bei vielen das finanzielle Argument ausschlaggebend ist. Auch wird das Thema von der Unternehmerinnen- und Unternehmenseite oft als problematisch angesehen, weil ein langjähriger Mitarbeiter sich für eine Zeit lang eine Auszeit nimmt. Wenn schon ein Monat – wie im Falle des diskutierten „Papamonats“ – für ein Unternehmen ein Problem darstellt, dann stimmt meiner Meinung nach etwas in der Organisation und in der Struktur des Unternehmens nicht. Ich glaube, dass diese Auszeit für den Mitarbeiter und das Unternehmen bereichernd sein kann. Man bekommt die Möglichkeit, neue Perspektiven zu gewinnen, die man dann wieder einbringen kann.

Wie haben Sie die Reaktionen Ihres Vorgesetzten und des Teams an Ihrem Institut erlebt, als Sie die Karenz bzw. die Teilzeit gemeldet haben?

Ich habe ja zur Geburt meines Sohnes auch einen „Papamonat“ gemacht, obwohl es den für unsere Beschäftigungsgruppe damals gar nicht gab. Der erste Monat war kein großes Thema, da dieser in die Lehrveranstaltungsreihe fiel und ich auch die Möglichkeit hatte, Stunden abzubauen. Die Idee dazu ist sehr gut aufgenommen worden. Insgesamt war ich dann vier Monate in Elternteilzeit und zwei Monate in Väterkarenz. Also für mein Gefühl eigentlich nicht sehr lange. Natürlich muss so etwas trotzdem in die Planung des Instituts hineinpassen, ein Ersatz muss gefunden werden, der die Aufgaben

übernehmen kann. Die Auszeit wirkt sich natürlich auf das gesamte Team aus. Also, bei uns am Institut war und ist das selbstverständlich: Wir verstehen die Beteiligung des Vaters an der Kinderbetreuung als Teil einer funktionierenden gegenwärtigen Gesellschaft. Daher wurde über meine Auszeit nicht gescherzt oder großartig diskutiert.

Wie beurteilen Sie die Vereinbarkeit von Ihrer beruflichen Tätigkeit an der TU Graz und Ihren familiären Verpflichtungen als Vater?

Eigentlich gut, aber es ist schon eine Herausforderung. Ich habe an der TU Graz eine 40-Stunden-Arbeitswoche, in der Privatwirtschaft gibt es ja auch 38,5-Stunden-Arbeitswochen, dieser Unterschied macht sich schon bemerkbar. Diese Zeit fehlt besonders in der Früh oder am Abend. Ich habe mit meinem Vorgesetzten jetzt ausgemacht, an drei Tagen die Woche mit meiner Arbeit früher zu beginnen, um am Abend etwas mehr Zeit für meine Familie und für mein Kind zu haben. Denn wenn ich jeden Tag erst um 18 Uhr von der Arbeit nach Hause komme, bekomme ich von der Entwicklung des Kindes gar nichts mehr mit.

Wie beurteilen Sie die Einstellung der gesamten TU Graz in Bezug auf die Väterkarenz?

Wie die Einstellung der gesamten TU Graz dazu ist, kann ich nicht sagen. Ich begrüße aber, dass darüber jetzt gesprochen wird, was ja offenbar der Fall ist. Es ist auch angenehm, wenn man jemanden gegenüber hat, der einen versteht und der einen bei seiner Entscheidung unterstützt. Ich finde es sehr wichtig, dass das Thema stärker forciert wird. Wie es aussieht, besteht großer Bedarf für das Thema Väterkarenz und das Verständnis, dafür zu werben. Im besten Fall muss man in zehn Jahren nicht mehr dafür werben, dann ist es ganz selbstverständlich für Männer, in Väterkarenz zu gehen. ■

Interview mit einer internationalen Studierenden in Graz:

„Das Leben wird langweilig, wenn man alles hat“

Mitte Mai trafen sich im Rahmen des Bürgermeister-Empfanges ERASMUS-Studierende der Grazer Universitäten im Grazer Rathaus. Vizerektor Bernhard Hofmann-Wellenhof nahm in Vertretung für die TU Graz daran teil und wurde so Ohrenzeuge der Dankesrede von Martina Bednáriková, welche die gebürtige Slowakin im Namen aller ERASMUS-Studierenden vor den Festgästen hielt. In berührenden Worten sprach die 21-Jährige über ihren Auslandsaufenthalt in Graz und gab so einen sehr persönlichen Einblick in das Leben einer Austausch-Studierenden.

Vizerektor Hofmann-Wellenhof bat Martina Bednáriková daraufhin um ein Interview.

Bernhard Hofmann-Wellenhof

Martina, you held this wonderful speech at the mayor's reception in the city hall of Graz. Why did you come to Graz?

When I was here for the first time in the context of a summer school, I participated in one competition. I had to write a report – and I won. The prize was this scholarship.

You mentioned in your speech the words “sometimes you win ... and sometimes you learn”. Usually, one would expect “lose” instead of “learn”. Is losing impossible?

I think it is not losing that people actually experience in the course of their lives. It is rather a lesson they learn. Whenever I lost something, I figured out later it had actually been better for me to lose it because I learned and gained much more afterwards. When I wanted something and I did not get it, I was disappointed; but looking back I realized it was much better for me as a person.



Martina Bednáriková im Interview mit VR Bernhard Hofmann-Wellenhof

You also mentioned “freedom of the mind”. Is it special here at Graz or similar at your home country or anywhere in Europe?

I cannot compare it to other countries, because my experience is restricted to Graz and Austria. I did not stay anywhere else for a longer

period of time. The situation here in Graz is to some extent different from my home country. In Slovakia we are focusing more on the theoretical knowledge – it is more institutional and less personal. In Slovakia there still prevails the old system where it is expected to follow

Die Dankesrede von Martina Bednáriková

It is said that life is all about making choices. Sometimes you win ... and sometimes you learn. But it's not what happens to you that determines how far you will go in life; it is how you handle what happens to you.

Ladies and gentlemen, my name is Martina Bednáriková, I am from Slovakia and I have been honored to speak to you on behalf of all exchange students about our stay here in Graz. Besides making the best decision in my life by coming here, I would like to tell you about four things that have made my stay special.

The most important one is freedom. And I do not mean only the personal freedom I acquired after the arrival here but rather the freedom of the mind, that diversity of opinions and the independence of thoughts of all the students here.

It is also the focus on a number of diverse ideas that has made my stay special as well. At the University, we all have been invited to maintain a critical approach. However, we have been first and foremost focused on the strength of character, development of humanity and respect for the diversity.

Everybody knows that exchange is not only about studying. It is all rather about people and interaction. Having the chance to meet so many different people with so many diverse backgrounds does not happen often.

And finally, we have had a lot of fun this semester as well! Studying, going out, doing a lot of travelling, eating together and just socializing ... these are the things that really connect people.

I would like to thank you for giving us this opportunity. Although it has not always been easy, we have to remember that oaks grow strong in contrary winds and diamonds are made under pressure. And I learned that it is not important to see the whole staircase, just to take the first step. Thank you!

the rules in the first place, but the situation has strongly improved, especially over the last five years. Yet, it does differ very much in the offered programs such as summer schools etc. In Slovakia the education is more theory-oriented; however, it also depends on the university. My university, the Comenius University, is the oldest university (established in 1919) and that is why the system is still strict.

I was also impressed by your speech when you mentioned that thanks to our university you have been focused on the strength of character, development of humanity, and respect for the diversity. Can you explain this in some more detail? What about gender issues?

At home, I have never realized any gender problem so far due to the fact that I am a student. But yes, it does become an issue when women having a family try to get a job. My mother stayed with us for 15 years. Now it is almost impossible for her to get a job – although she has studied Chemistry and holds a university degree. When it comes to humanity, I believe (from what I have learned) that every-

body can make a contribution and that everybody should live according to his/her principles.

“Studying, going out, doing a lot of travelling, eating together and just socializing ... these are the things that really connect people,” is an abbreviated quotation out of your speech. Is this compliant with ERASMUS?

Yes, I think this also belongs to the purposes of ERASMUS. To gain international experience changes a person's life. ERASMUS has changed my life and also my way of thinking.

“It has not always been easy ... diamonds are made under pressure.” This sentence deeply impressed and moved me. How can we in Graz improve ourselves to possibly make the stay of the ERASMUS students easier but still keep some pressure in order not to lose the diamonds?

It does not depend on the institutions, it is more personal; however, it is impossible to avoid all problems. They would occur everywhere; even at home it would be the same. This refers to the whole life. At the beginning, it was not easy to come here. I had to face a lot of difficulties; however, only when facing difficult situations

Im Fokus: Martina Bednáriková

Die 21-jährige Martina Bednáriková bleibt im Rahmen ihres ERASMUS-Studiums bis Sommer in Graz. Danach hofft sie auf ein Stipendium, um ihr Masterstudium in der steirischen Landeshauptstadt zu absolvieren. Im Interview mit Vizerektor Hofmann-Wellenhof spricht die Slowakin über ihre – nach anfänglichen bürokratischen Hindernissen – durchwegs positiven Erfahrungen, die sie mit ERASMUS in Graz gemacht hat. Im Vergleich zum Studieren in ihrer Heimat hebt sie die geistige Freiheit hervor, die sie in Graz verspürt. Auch wenn sich die Situation in den letzten fünf Jahren sehr verbessert habe, sei das Studium in der Slowakei meist sehr theoretisch, regelgläubig, institutionalisiert und weniger persönlich. Bednáriková stellt fest, dass ERASMUS ihr Leben und ihre Art zu denken verändert hat. Ein wesentlicher Teil der ERASMUS-Erfahrung sei es auch, zu reisen, gemeinsam zu essen und Zeit miteinander zu verbringen – alles Dinge, die Leute verbinden. So sieht sie Internationalisierung als Instrument, durch das man andere Menschen und Kulturen kennenlernt und Rassismus verhindert. Und was sie auch gelernt hat: Gemeinsam als Team kann man mehr erreichen als der/die Einzelne. „Graz, das ist ...“ ergänzt sie demnach auch mit: „der Ort, an dem meine Träume wahr werden“.

you can grow. I believe that people with a difficult childhood could often achieve more. Life becomes boring when you have everything. Referring to my stay, the most difficult procedure was the huge amount of paper work here and at home (e.g. too much administration when I went to the offices etc.).

How important do you consider internationalization for universities?

Internationalization is great; it is the best thing you can do. It is great when different people meet each other and encounter different cultures. Similarly, it is important to prevent racism. I met so many different people from so many different countries. I never realized how close I can be with the people from countries so far away. Together, as a team, we can achieve more than individually. Internationalization is a tool to learn quickly how important it is to cooperate.

An Italian, whose relatives still live in Rome, got an employment in Graz and told me: “Graz, this is the city of my dreams!” What is your statement?

Graz, this is the place where my dreams come true. ■

Die weite Welt steht Ihnen offen!

Verena Wagenhofer

Der Austausch von Wissen, Forschung, Bildung und Lehre ist essenziell für die universitäre Weiterentwicklung. Die TU Graz setzt nun ein Zeichen und geht einen weiteren wichtigen Schritt auf dem Weg zur Internationalisierung. In den nächsten Jahren stellt die TU Graz Fördermittel für die Mobilität im Rahmen der Internationalisierung zur Verfügung. Wissenschaftliche sowie nichtwissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhalten so die Möglichkeit, auch im außereuropäischen Ausland wertvolle Erfahrungen zu sammeln und diese anschließend für ihre Arbeit an der TU Graz einzusetzen.

Folgende Arten der Antragstellung sind möglich für:

■ wissenschaftliches Personal

- Aufenthaltsdauer von drei Tagen bis zwei Monaten: max. € 3.500,- pro Person
- Aufenthaltsdauer von zwei Monaten bis sechs Monaten: max. € 10.000,- pro Person
- ERASMUS-Personalmobilität für Destinationen innerhalb Europas



© Robert Wilson – Fotolia.com

Die Welt steht Ihnen offen: Nutzen Sie die Fördermöglichkeiten der TU Graz

■ nichtwissenschaftliches Personal

- Aufenthaltsdauer von bis zu zwei Wochen (in begründeten Ausnahmefällen länger): max. € 3.000,- pro Person
- ERASMUS-Personalmobilität für Destinationen innerhalb Europas

Auch die Incoming-Mobilität von internationalen Gastprofessorinnen und -professoren sowie Vortragenden wird im Rahmen der Internationalisierung gefördert:

- Internationale Gastprofessorinnen und -professoren: Aufenthalt dauert bis zu fünf Monate

Der Förderbetrag ist abhängig vom Aufgabenbereich und Beschäftigungsausmaß.

- Internationale Vortragende: Aufenthalt dauert bis zu zwei Wochen
- Reise- und Aufenthaltskosten sind pro Person mit max. € 4.000,- förderbar. ■

Büro für Internationale Beziehungen und Mobilitätsprogramme

Sabine Prem

► E-Mail: sabine.prem@tugraz.at

Verena Wagenhofer

► E-Mail: verena.wagenhofer@tugraz.at

FoE-Folder: Folder-Quintett nun komplett

Ines Hopfer-Pfister

Die fünf Fields of Expertise (FoEs) der TU Graz bilden den wissenschaftlichen Fingerabdruck der TU Graz. Ab sofort steht für jedes FoE ein eigener Folder in Deutsch und in Englisch zur Verfügung, der über Forschungsthemen, Aus- und Weiterbildungsangebote, Beteiligungen und Kooperationen, Forschungsangebote für Unternehmen und ausgewählte Referenzprojekte des betreffenden FoE Einblick gibt.

Ob Materialforschung, Human- und Biotechnologie, Informations- und Kommunikationstechnologien, Mobilitäts- und Produktionsforschung oder Forschung zum Thema Nachhaltigkeit – diese zukunftsweisenden Themen stellen als interdisziplinäre Stärkefelder das Markenzeichen der TU Graz im 21. Jahrhundert dar: fokussiert auf die Forschung, aber zugleich eng vernetzt mit der Lehre. Gestärkt werden die fünf FoEs „Advanced Materials Science“, „Human- & Biotechnology“, „Information, Communication & Computing“, „Mobility & Production“ sowie „Sustainable Systems“ durch thematisch neue Professuren, Investitionen und ausgezeichnete Kontakte zu Industrie und Wirtschaft in den jeweiligen Fachbereichen.

FoE-Package

Fünf auf einen Streich: Seit Kurzem gibt es nun für jedes Field of Expertise einen eigenen Folder in Deutsch und in Englisch, der über die Forschungsthemen, Aus- und Weiterbildungsangebote, Beteiligungen und Kooperationen, Forschungsangebote für Unternehmen und ausgewählte Referenzprojekte des betreffenden FoE Einblick gibt.

Gut verpackt: Damit das Folder-Quintett auch perfekt Platz findet, wurde dazu passend eine FoE-Mappe gestaltet. Das FoE-Package kann bei Ulla Lehrmayer, Büro des Rektorates, bestellt werden.

Die digitalen Versionen der FoE-Folder stehen auf der jeweiligen FoE-Website zum Download bereit.

► www.tugraz.at/FoE ■



Folder-Bestellung: Ulla Lehrmayer, Büro des Rektorates, ► E-Mail: ulla.lehrmayer@tugraz.at

© TU Graz

Ein Revolutionär mit Teamgeist

Er ist Universitätsprofessor, Institutsleiter, patentierender Innovator, begeisterter Lehrer, akribischer Forscher, vertrauensvolle Kontaktperson für Unternehmen und Träger wichtiger Forschungspreise: Georg Brasseur. Seit Frühjahr dieses Jahres steht eine weitere Funktion auf Brasseurs Arbeitsportfolio: Der „Tausendsassa“ wurde zum Leiter der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) gewählt.

Ines Hopfer-Pfister

Zwei Tage pro Woche wird ihn sein neuer, zusätzlicher Job wohl in Anspruch nehmen: Georg Brasseur, Vorstand des Instituts für Elektrische Meßtechnik und Meßsignalverarbeitung an der TU Graz, wurde zum Leiter der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Österreichischen Akademie der Wissenschaften ernannt. Eine hohe Ehre und Verantwortung zugleich, Teil des ÖAW-Präsidiums zu sein. Daher erbat sich der Professor auch einige Tage Bedenkzeit, bis er dem designierten Präsidenten Anton Zeilinger zusagte. Denn „wenn ich etwas übernehme, dann versuche ich es auch bestmöglich durchzuführen!“, so der Sechzigjährige.

Neues ÖAW-Präsidium

Dem Motiv, diese zusätzliche Funktion anzunehmen, liegt ein einfacher, aber zugleich revolutionärer Gedanke zugrunde: Brasseur möchte in seiner neuen Position dem Ständedünkel, der innerhalb der wissenschaftlichen Disziplinen herrscht, ein Ende machen: „Mir ist es ein Anliegen, dass sich alle Leute auf derselben Augenhöhe treffen. Die Ingenieurwissenschaften sollen als genauso wichtig beachtet werden wie die Mathematik, die Wirtschaftswissenschaften, die Geschichte oder die Medizin“, betont Brasseur. Und so ist auch das neue Präsidium der ÖAW ein Spiegelbild dieses neuen Denkens: Ein Physiker (Anton Zeilinger), ein Numismatiker (Michael Alram), eine Historikerin (Brigitte Mazohl) und Brasseur als Ingenieurwissenschaftler stehen an der Spitze der ÖAW. Denn Unterschiede sind eine Bereicherung und kein Grund für Ausgrenzungen jeglicher Art, davon ist Brasseur überzeugt. Diese Idee setzt er auch in seiner täglichen Arbeit am Institut um: In seinen Projektteams arbeiten Personen mit unterschiedlichen Expertisen und komplementären Fähigkeiten miteinander und nicht gegeneinander. Synergien nutzen und so Teil des Teams sein, so lautet das Motto.

Patenter Innovator

Seit dem Jahr 1999 ist der gebürtige Wiener nun an der TU Graz als Professor für Elektrische

Meßtechnik und Meßsignalverarbeitung „beheimatet“. Brasseur studierte an der TU Wien industrielle Regelungs- und Steuerungstechnik, wo er 1985 promovierte. Von seinem damaligen Lehrmeister Fritz Paschke (Altrector der TU Wien und TU Graz-Absolvent) bekam Brasseur zwei Ratschläge mit auf den Weg: Erstens: „Vergiss nie, das Menschliche zu vermitteln – die soziale Komponente ist in der Teamführung extrem wichtig“, und zweitens: „Spezialisiere dich alle 10 bis 15 Jahre um. Deine Lernkurve ist dann wieder steil, regt damit deine Neugier an und die mitgebrachte Erfahrung aus dem alten Forschungsgebiet erlaubt dir im neuen Gebiet unbekannte und erfolgreiche Lösungswege!“ Brasseur selbst ist daher auch ständig am Ball geblieben – seine 46 Patente und seine über 100 wissenschaftlichen Publikationen geben Zeugnis davon. Seine Forschungsinteressen sind breit gefächert und liegen unter anderem in den Bereichen Sensorik, Energiespeicherung, alternative Antriebe und nachhaltige Mobilität. Daneben widmet sich der Professor dem Forschungsfeld der kapazitiven Messtechnik, mit der mechanische Größen messbar sind. Zusätzlich bietet diese Technik auch die Möglichkeit, Materialeigenschaften wie beispielsweise Feuchtigkeit und Dielektrizitätszahl festzustellen.

Vertrauen verpflichtet

Funktionsorientierte Grundlagenforschung für Unternehmen zu leisten, ist auch elementarer Bestandteil des Arbeitsportfolios des TU Graz-Professors. Schon seit Jahrzehnten kooperiert Brasseur mit einschlägigen Industriebetrieben aus ganz Europa. Daher geben sich auch langjährige Projektpartnerinnen und -partner am Institut die Türklinke in die Hand. „Vertrauen ist die Basis für langfristige Kooperationen mit Unternehmen“, betont der passionierte Segler, „und ein ergrauter Professor kann für seine jungen Mitarbeitenden Türen öffnen und Hilfestellung geben – bei der Anbahnung von Projekten bürge ich quasi mit meinem Namen, dass die Vereinbarungen gehalten werden.“



Georg Brasseur, der neue Leiter der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der ÖAW

Stolz ist der Professor auf seine „Hall of Fame“ am Institut, die allerdings nicht aus alten, ehrwürdigen Professoren besteht, sondern aus den Doktoranden, die das Institut hervorgebracht hat. Ein Zeichen der Bindung, „bildlich“ festgehalten. „Mir ist es extrem wichtig, dass sich die Menschen an unserem Institut wohlfühlen und dass hier ein gutes und persönliches Verhältnis herrscht“, so Brasseur, gänzlich dem Ratschlag seines ehemaligen Mentors Fritz Paschke folgend. Und so besuchen oft ehemalige Mitarbeitende, die in die Industrie wechselten, das Institut oder werden zu wichtigen Seilschaften, wenn Kooperationen mit Unternehmen tragend werden.

Was Georg Brasseur bei seinen mannigfachen Tätigkeiten allerdings am meisten freut? „Wenn meine Studierenden mir über den Kopf wachsen!“, lacht er. „Denn mein Ziel als Professor ist es, junge Leute so weit zu fördern, dass sie mir über den Kopf wachsen!“ ■

Effiziente Bildverarbeitung nach Menschenvorbild: Thomas Pock ist START-Preisträger 2013

Susanne Eigner

Förderung von Spitzen-Nachwuchsforschung: Neun ausgewählte Jungforscherinnen und Jungforscher wurden heuer in das START-Programm von BMWF und FWF aufgenommen – darunter Thomas Pock vom TU Graz-Institut für Maschinelles Sehen und Darstellen. Das START-Programm ist die höchstdotierte Förderung für Nachwuchsforschende in Österreich. Mit der finanziellen Unterstützung wird Thomas Pock in den kommenden sechs Jahren seine Forschung im Bereich der effizienten Bildverarbeitung vorantreiben.

Wie „brandaktuell“ der Forschungsschwerpunkt von Thomas Pock ist, liegt auf der Hand: Fast jeder von uns hat heute ständig eine Videokamera und einen leistungsstarken Rechner in der Hosentasche – und zwar in Form eines Smartphones. Durch die rasante Entwicklung von Bildaufnahmesystemen wie man sie etwa in Smartphones, aber auch in hochauflösenden Digitalkameras oder medizinischen Scannern

findet, ist die Computer Vision, also das maschinelle Sehen bzw. Bildverstehen von Computern, ein zentrales Thema in Forschung und Industrie. „Das maschinelle Sehen wird künftig von der dreidimensionalen Gebäudekonstruktion bis zu Fahrerassistenzsystemen in vielen Bereichen stark verankert sein“, sagt der Neo-START-Preisträger Thomas Pock. Davor gilt es noch einige Hürden zu meistern: „Das große Vorbild für Computer Vision ist das menschliche visuelle System, das selbst unter widrigsten Bedingungen, etwa beim Autofahren bei Regen und Dunkelheit, die wichtigen Dinge wahrnehmen kann. Das geht mit einer Kombination aus Vorwissen und beobachteten Informationen – und soweit ist die Computer Vision noch nicht“, erklärt der 35-Jährige. Die Probleme der Computer Vision sind besonders deshalb schwierig, weil man aus Bildern, die durch eine Projektion der dreidimensionalen Welt auf die zweidimensionale Bildebene entstanden sind, wieder auf die dreidimensionale Welt rückschließen möchte. In dem Projekt „Bilevel Lernen in der Compu-



FWF-Präsident Christoph Kratky, START-Preisträger Thomas Pock, Wissenschaftsminister Karlheinz Töchterle und der Vorsitzende der Internationalen Jury für das START-Programm Jan Ziolkowski

ter Vision“ will Thomas Pock daher in einem gewissen Sinne „optimale“ Variationsmodelle lernen, um die Lücke zwischen der Computer Vision und dem menschlichen visuellen System weiterzuschließen.

Seit der Einführung des START-Programms ist Thomas Pock erst der zweite START-Preisträger aus dem Bereich der Informatik. Mit Dieter Schmalstieg kommt auch der allererste Informatik-Preisträger aus den Reihen des Instituts für Maschinelles Sehen und Darstellen. ■

10 + 10 Jahre VIRTUAL VEHICLE

Wolfgang Wachmann

VIRTUAL VEHICLE, das Kompetenzzentrum der TU Graz im Bereich der virtuellen Fahrzeugentwicklung, feierte sein zehnjähriges Bestehen und blickt einer spannenden Zukunft entgegen. Die komplexer werdenden ökonomischen und wissenschaftlichen Herausforderungen der Industrie schaffen ein wirtschaftlich und technologisch breites Betätigungsfeld für die kommenden Jahre. Der Geschäftsführer Jost Bernasch erklärt: „Die internationale Vernetzung, die uns bereits heute mit Premiumpartnern vor allem in Europa, USA, Kanada sowie Asien und Russland verbindet, werden wir in den nächsten Jahren gezielt weiter ausbauen. Mit der erfolgreichen Strategie des Technologietransfers wollen wir uns nun auf Kundinnen- und Kundenseite noch breiter aufstellen und wie bereits im Automotive- und Rail-Bereich auch im Aerospace-Segment etablieren.“ Auch die Anzahl der Mitarbeitenden am VIRTUAL VEHICLE hat sich in den letzten zehn Jahren verzehnfacht. Besonders der gezielte Ausbau von interdisziplinären Spitzenkräften wird vorangetrieben. Das VIRTUAL VEHICLE konnte in den vergangenen Jahren

Bei der Feier trafen auch die geistigen Väter des Forschungszentrums zusammen. Umrahmt von VIRTUAL VEHICLE-Geschäftsführer Jost Bernasch (links) und TU Graz-Rektor Harald Kainz (rechts) v. l. n. r.: Herwig Leinfellner (ehem. Direktor für Forschung & Entwicklung, STEYR-DAIMLER PUCH-Fahrzeugtechnik), Horst Cerjak, Rudolf Pischinger, Josef Affenzeller (AVL) und Reinhard Haberfellner (Interims-Geschäftsführer des VIRTUAL VEHICLE von Sept. 2003 bis März 2004, anschließend AR-Vorsitzender bis Sept. 2010)



mehrere „Hightech-Potentials“ aus Ländern wie Deutschland, China, Portugal oder Kanada mit attraktiven Projekten nach Graz locken. Viele der Expertinnen und Experten sind am Forschungszentrum oder auch bei Industriepartnern/-partnerinnen in der Steiermark verblieben. Zudem arbeiten auch ehemalige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des VIRTUAL VEHICLE beispielsweise bei Premium-Fahrzeugherstellern wie BMW oder AUDI in führenden Positionen. Dort sind sie aufgrund der technologischen und wissenschaftlichen Kompetenz im Umfeld von VIRTUAL VEHICLE und der TU oftmals in Pro-

jekten weiterhin mit Graz verbunden. Auch TU Graz-Rektor Harald Kainz gratuliert zum zehnjährigen Jubiläum: „Der Großteil der europäischen Auto- und Automobilzulieferindustrie ist Partner des VIRTUAL VEHICLE. Gemeinsam mit der TU Graz, den internationalen Forschungspartnerinnen und -partnern und den global agierenden Wirtschaftspartnerinnen und -partnern nimmt das VIRTUAL VEHICLE eine führende Rolle im Bereich innovativer Fahrzeugforschung und Mobilität ein. Die Bedeutung des Fachbereichs unterstreicht die TU Graz mit ihrem Field of Expertise ‚Mobility & Production‘.“ ■



Fotowettbewerb: Mit dem TU Graz-Fahrrad auf Reisen

Verreisen Sie diesen Sommer mit dem TU Graz-Fahrrad? Dann schnappen Sie sich eine Kamera und machen Sie Fotos von Ihrem Trip mit dem Drahtesel. Die TU Graz veranstaltet von Anfang Juli bis Mitte September einen Fotowettbewerb unter dem Motto „Mit dem TU Graz-Fahrrad unterwegs“. Ob in der Provence oder an der Nordsee, das TU Graz-Rad bietet sich überall als perfektes Fotomotiv an. Schicken Sie uns Bilder von Ihrem TU Graz-Rad auf Achse – die besten Einreichungen werden mit TU Graz-Fahrradhelmen prämiert und in TU Graz-Medien veröffentlicht.

Fotowettbewerb

„Mit dem TU Graz-Fahrrad unterwegs“

Einsendungen bis

16. September 2013 an

► insider@tugraz.at

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Very Good News



TU Graz-Absolvent Philipp Berglez vom Institut für Navigation ist es gelungen, mit seinem selbst entwickelten Empfangsgerät als österreichweit Erster und einer der Ersten weltweit eine Positionsbestimmung (am Grazer Rosenhain) mit den Signalen der Galileo-Satelliten durchzuführen. Seit über zehn Jahren wird Galileo, das europäische Pendant zum US-amerikanischen GPS, beforscht und simuliert, die Positionsbestimmung des Grazer Jungforschers ist ein erster wichtiger Schritt in die Realität.



Was tun die österreichischen Universitäten zur Unterstützung ihrer Mitarbeitenden und Studierenden in Fragen der Vereinbarkeit von Beruf, Studium und Familie? Welche Angebote setzen sie zur Wissenschaftsvermittlung an Kinder und Jugendliche? Und wie entwickelten sich die Aufgaben der Servicestellen? Das Netzwerk der Kinderbüros hat gemeinsam mit dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung die ABC-Broschüre mit den aktuellsten Informationen erweitert und neu auf-

gelegt. Interessierte können die gedruckte Broschüre bei den jeweiligen Beauftragten an den Universitäten bestellen oder von der Online-Informationsplattform UniKid downloaden.

► <http://www.unikid.at/>



Ein interuniversitäres Team rund um Harald Plank vom Institut für Elektronenmikroskopie und Nanoanalytik entwickelte den weltweit ersten nanoskopischen Gassensor, der sehr selektiv auf Wassermoleküle reagiert und auch vollkommen reversibel ist. Dieser Feuchtigkeitssensor wurde mit der FEBID-Methode („Focused Electron Beam Induced Deposition“-Methode) mit einem fokussierten Elektronenstrahl und einer metallorganischen Verbindung hergestellt. Dabei entstehen Platin-Nanoteilchen, die in eine dielektrische Matrix aus Kohlenstoff eingebettet sind. Bereits sehr geringe Konzentrationen von Wassermolekülen ändern die Leitfähigkeit des Gassensors. Der neue Minisensor eröffnet damit großes Potenzial für den praktischen Einsatz in sensorischen Bauelementen.



Unter den Top Ten: Die im Jahr 2005 erschienene Publikation „Physical Geodesy“ von Bernhard Hofmann-Wellenhof und Helmut Moritz erfreut sich auch heute noch eines anhaltenden Erfolges: Das Standardwerk, im Springer-Verlag erschienen, ist nunmehr elektronisch erhältlich und hat sich einen Fixplatz unter den Top Ten Downloads des Verlags gesichert.



International vernetzt und hoch qualifiziert: Die TU Graz und Infineon Technologies Austria nehmen eine neue Weichenstellung vor, um dem Bedarf an Spitzenkräften für den zukunftsweisenden Bereich der Leistungselektronik gemeinsam zu begegnen. Mitte Juni erweiterten sie ihre Kooperation und bauen so ihre internationale Zusammenarbeit in Forschung und Lehre aus. Zur Steigerung der Attraktivität und der Qualität bekommt das Themengebiet „Energieeffiziente elektronische Systeme – E3S“ eine verstärkt internationale Ausrichtung, indem Nachwuchsforscherinnen und Nachwuchsforschern Auslandsaufenthalte am renommierten Center for Power Electronics Systems der US-amerikanischen Virginia Polytechnic Institute and State University ermöglicht werden.

Haben Sie gewusst, ...

wann das Rauchverbot an der TU Graz eingeführt wurde?

Nun, das ist rasch beantwortet: im Dezember 1872. Die Diskussionen über allfällige Rauchverbote auf dem Campusareal sind also nichts wirklich Neues. Zu tun hatte das 1872 ausgesprochene Verbot damit, dass die damalige Technische Hochschule als Einrichtung des Landes Steiermark den Verordnungen des Landesausschusses, der damaligen Landesregierung, unterlag. Der Landesausschuss wiederum hatte schon zuvor ein Rauchverbot für alle vom Land Steiermark genutzten Gebäude erlassen.

Nun hatte die Verwaltung am Joanneum zum Thema des Rauchens in Erfahrung gebracht, dass „dieser durch nichts zu rechtfertigende Unfug von den Hörern der Technik sowohl in den Hör- und Zeichnungssälen im Joanneum als auch im vormals Mildschuh'schen Hause stattfindet“. – Dieses Mildschuh'sche Haus war zum Zweck der Lehre angemietet worden und stand am Areal des heutigen Hauses Schlögelgasse 7.

Rauchverbot für Studierende

Was nun die rauchenden Studierenden betraf, so drängte die Verwaltung auf die Einhaltung des Rauchverbotes, und zwar „zur Aufrechterhaltung der Ordnung und Abwendung von Gefahren“. Unter Letzteren verstand man damals nicht etwa Raucherlungen und -beine oder die erhöhte Gefahr, einer Herz-Kreislauf-Erkrankung zu erliegen. Nein, ausgesprochen wurde das Verbot „wegen Beseitigung einer Feuergefährdung“.

Das Rektorat wurde „höflichst ersucht“, die Verwaltung zu unterstützen, „und im Verein mit den Herren Professoren auf die Studierenden allen Einfluß geltend zu machen“, dass diese Verfügungen genauestens befolgt würden. Erhellend sind auch die folgenden Zeilen des Aktes, der sich im Universitätsarchiv erhalten hat:

„Damit die Studierenden sich nicht mit Unkenntniß der diesfälligen Verfügungen entschuldigen können, wurden dem Institutsdiener Borbely eine Anzahl gedruckter, das obige Verbot enthaltende Plakate mit der Weisung übermittelt, [...] jene an einem passenden leicht sichtbaren von den betreffenden Herren Professoren zu bestimmenden Orte in den Hör- und Zeichensälen [...] anzuschlagen.“ Und die damaligen Professoren selbst? Über ein Rauchverbot für sie berichten die Quellen nichts. Dass zumindest der Professor für Freihandzeichnen, Heinrich Bank – übrigens einer der Mitplaner der „Alten Technik“ – ein begeisterter Zigarrenraucher und -connoisseur war, vermittelt uns die Fotografie, man beachte des Professors rechte Hand. Aber dabei handelt es sich um ein Privatbild, und die Professoren gingen sicher mit gutem Beispiel voran ... Wir danken Bernhard Reismann, Archivar der TU Graz, für den Beitrag.



Heinrich Bank

Von der animalischen Elektrizität zur modernen Festkörperelektrochemie – ein CD-Labor für Lithium-Batterien

Abgesehen von einem noch umstrittenen Fund eines Tongefäßes nahe der heutigen Stadt Bagdad (ca. 250 v. Chr.), das einen Eisenstab und einen Kupferzylinder enthielt, begann erst mit den Experimenten von Luigi Galvani die moderne Elektrochemie. Dies waren die ersten Schritte in Richtung elektrochemischer Energiespeicher, die uns im täglichen Leben nunmehr fast ständig begleiten. Das neu gegründete Christian-Doppler-Labor für Lithium-Batterien an der TU Graz versucht, zu einem besseren Verständnis der festkörperelektrochemischen Prozesse beizutragen.

Michael Sternad, Stefan Freunberger, Martin Wilkening

Der Italiener Galvani entdeckte 1780 in Bologna durch Zufall die Kontraktion von Froschenkeln, wenn diese in Berührung mit zwei unterschiedlichen Metallen wie z. B. Eisen und Kupfer kommen. Er schrieb damals dieses Phänomen der sogenannten „Tier Elektrizität“ zu. Aus thermodynamischer Sicht sind die elektrochemischen Potentiale der beteiligten Komponenten in den unterschiedlichen flüssigen und festen Phasen dieses galvanischen Elementes die Ursache für den Elektronen- und Ionentransport. Das Grundprinzip für moderne Lithium-Ionen-Batterien ist das gleiche: In jeder Batterie sind zwei Li⁺-leitfähige Materialien miteinander kombiniert, die sich in ihren elektrochemischen Potentialen unterscheiden.

Batterie im Fokus

In einer Batterie sind beide Elektrodenräume über eine elektronisch isolierende, aber ionisch leitende Phase voneinander getrennt. Den direkten Kontakt ermöglicht die elektronisch leitende Verbindung in Form eines Metalls, so dass der Elektronen- vom Ionentransport räumlich getrennt werden kann. Während des Ladevorganges einer Batterie werden Li-Ionen reversibel aus der Kathode aus- und in die gemischtleitende Anode eingelagert. Materialien mit einem hohen Festkörper-Diffusionskoeffizienten sind von Vorteil und erleichtern die Wanderung der Teilchen. Neben Wasserstoff ist Lithium ein Element mit geringer Atommasse und einem kleinen Ionenradius. Es ist eines der schnellsten ionischen Ladungsträger. Seine Eigenschaften ermöglichen u. a. die Entwicklung leistungsfähiger Batterien mit großen gravimetrischen Energiedichten.

Heutzutage werden Milliarden von Batterien unterschiedlichen Typs in Asien produziert und verkauft. Die Materialwahl und das Design sind dabei genau auf das Einsatzgebiet zugeschnit-

ten. Neben ihrer Anwendung in z. B. tragbaren Geräten erfährt die Lithium-Ionen-Batterietechnologie angesichts der Verknappung fossiler Brennstoffe seit einigen Jahren auch eine Renaissance im Bereich der elektromobilen Zukunft und der stationären Energiespeicherung.

CD-Labor an der TU Graz

Das neu gegründete Christian-Doppler-Labor an der TU Graz beschäftigt sich neben anwendungsorientierten Fragestellungen zur elektrochemischen Batteriealterung und -schädigung (AVL List) u. a. auch mit der Entwicklung von Kleinstbatterien auf Basis leistungsfähiger mikrostrukturierter Anodenmaterialien (Infineon Technologies Austria). Im Fokus der Grundlagenforschung stehen Materialentwicklungen und Studien zu elektrochemischen Prozessen an den unterschiedlichen makro- und mikroskopischen Grenzflächen innerhalb einer Zelle. Die dynamischen Translationsprozesse der Li-

ionen sollen mit komplementären festkörperelektrochemischen Methoden auf möglichst großer Längen- und Zeitskala untersucht werden. Die Kombination von Kernresonanz- und Leitfähigkeitsspektroskopie bietet für diese Zielsetzung einen einzigartigen Zugang, der in dieser Weise nur an wenigen Standorten weltweit betrieben wird.

Die Verfügbarkeit von noch leistungsfähigeren Batterien steht und fällt mit der Entwicklung von neuen Funktionsmaterialien, deren Eigenschaften gezielt kontrolliert werden können. Die Suche nach hochleitfähigen und zum Teil nanostrukturierten ein- oder mehrphasigen Festkörper-Ionenleitern nimmt seit Jahren bei Chemikern, Physikern und Materialwissenschaftlern eine Spitzenstellung ein. Die universitären Ergebnisse der letzten Jahre, insbesondere im Bereich der Li-Luft-Batterietechnologie, waren bemerkenswert, sodass eine gute Entwicklung der Lithium-Technologie erwartet werden kann. ■



Testeinrichtung zur elektrochemischen Untersuchung von Batteriemodellzellen in der Arbeitsgruppe Wilkening (TU Graz, Institut für Chemische Technologie von Materialien).

Über den Tellerrand hinaus: „product innovation project“

Freude an der Produktinnovation und eine echte Erfolgsgeschichte: Seit sieben Jahren ist das „product innovation project“ am Institut für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung fest verankert. Studierende verschiedener Disziplinen, Universitäten und Nationalitäten erarbeiten im Team, unterstützt von einem Industriepartner bzw. einer Industriepartnerin, Praxislösungen inklusive funktionierender Prototypen.

Susanne Eigner

Der TU Graz-Absolvent Mario Fallast brachte das Konzept 2007 von seinem Auslandsstudium in Finnland an der Aalto University mit an seine Alma Mater – das „product innovation project“ war geboren. „Im ‚product innovation project‘ lernen Studierende, über den eigenen Tellerrand hinauszublicken und in einem interdisziplinären, länderübergreifenden Team gemeinsam eine Lösung für eine konkrete, praxisrelevante Problemstellung zu erarbeiten. Jahr für Jahr geschieht das mit enorm viel Engagement, Kreativität und Zielstrebigkeit“, unterstreicht Institutsleiter Christian Ramsauer. „Für einen erfolgreichen Berufseinstieg sind heute weit mehr Qualifikationen als das reine Fachwissen gefragt. Die Arbeitsplätze enden nicht an der Schreibtischkante, sondern verlangen interkulturelle Erfahrung und Kommunikationskompetenz“, erklärt Ramsauer.

Starke Premiere: Wasser für die Wüste

Seine „Premiere“ feierte das „product innovation project“ im Jahr 2007 mit dem Pilotprojekt „oasis – water is life“. Damals haben sich elf Studierende ein Studienjahr lang der Entwicklung eines Gerätes zur Wassergewinnung in Wüstengebieten gewidmet. Am Ende hatten die „Jungentwicklerinnen und -entwickler“ nicht nur einen praktikablen Prototypen, sondern wertvolle Erfahrungen im Projektmanagement, in der Budgetplanung und der interkulturellen Kommunikation gesammelt. Seit diesem Erfolg findet das „product innovation project“ jedes Jahr statt, immer mit anderen Aufgabenstellungen und in neuen Teams. „In den letzten Jahren haben unsere eifrigen Studierenden gemeinsam mit Partnerinnen und Partnern wie Philips oder Logica-data unter anderem den perfekten Stabmixer entwickelt, einen Quetschschutz für elektrisch höhenverstellbare Schreibtische, einen besonders effektiven Epilierer, eine Saftpresse nach einem völlig neuen Prinzip oder eine Heilbanda-



„product innovation project“: im internationalen Team zu innovativen Prototypen

ge, die je nach Bedarf kühlt oder wärmt“, gibt Christian Ramsauer einen Abriss über die Produktentwicklungen der vergangenen Jahre.

Training für „die richtige Welt da draußen“

Ein Problem erkennen, die genaue Aufgabenstellung definieren, aus vielen Ideen konkrete Lösungsmöglichkeiten herauskristallisieren, Prototypen entwickeln und dabei im Budgetrahmen bleiben: Die Herausforderungen im „product innovation project“ sind ganz bewusst so wie in der realen Arbeitswelt. „Die Studierenden stehen ja auch im ständigen Austausch mit dem jeweiligen Industriepartner bzw. der jeweiligen Industriepartnerin und müssen sich in der Produktentwicklung an Vorgaben und Rahmenbedingungen halten“, so Ramsauer. Bei den Indus-

triepartnerinnen und -partnern hat das Institut die „Qual der Wahl“ – das zeigt, wie etabliert das „product innovation project“ mittlerweile ist. Für die Studierenden ist das eine freiwillige Zusatzleistung, die allerdings einen nicht zu unterschätzenden Einsatz verlangt. Ein volles Studienjahr widmen sie sich in internationalen Teams der Herausforderung Produktentwicklung. Das „product innovation project“ ist zurzeit in den Wahlfachkatalog des Masterstudiengangs Production Science and Management integriert (5 ECTS Wahlfach + 2 ECTS Freifach). „Unser Ziel ist es, das ‚product innovation project‘ auch in anderen Curricula zu verankern“, betont Ramsauer. ■

Nähere Informationen:

► www.product-innovation.at



Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der 18. acn-Konferenz in Graz.

alumniTUGraz 1887

Forum für Alumni-Management erstmals in Graz

Wolfgang Wallner

Alumni-Verantwortliche aus dem gesamten deutschen Sprachraum trafen sich Mitte Mai an der TU Graz, um gemeinsam über zukünftige Strategien im Bereich Alumni-Management, Career Service und Fundraising zu diskutieren.

„acn“ ist das Netzwerk der Alumni-Verantwortlichen im deutschen Sprachraum. Für über 300 institutionelle Mitglieder (Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Alumni-Vereine) findet der jährliche Gedankenaustausch im

Rahmen einer Frühjahrskonferenz statt, zu der der Trägerverein zusammen mit lokalen Gastgeberinnen und Gastgebern jedes Mal in eine andere deutschsprachige Stadt einlädt. Zum zweiten Mal seit Bestehen des Netzwerkes kamen die Vertreterinnen und Vertreter der beteiligten Einrichtungen in Österreich zusammen, diesmal auf gemeinsame Einladung der TU Graz und der Karl-Franzens-Universität. Knapp 200 Teilnehmerinnen und Teilnehmer diskutierten im Plenum und in rund 20 Workshops aktuelle Entwicklungen im University Development, wie der übergeordnete Begriff

für die Konferenzthemen im internationalen Jargon lautet.

Graz hat den Zuschlag als Konferenzort deshalb erhalten, weil die interuniversitäre Kooperation am Hochschulstandort eine wirkliche Besonderheit darstellt. So hat es bestens zum Anlass gepasst, dass die geplante Kooperation der Alumni-Vereine der Karl-Franzens-Universität und der TU Graz im Bereich der gemeinsamen Studien (NAWI Graz) im Rahmen der Konferenz erstmals öffentlich vorgestellt wurde. ■

Goldene Diplome 2013 mit rund 90 Kandidatinnen und Kandidaten

Wolfgang Wallner

Seit 1951 wird an der TU Graz fast jährlich eine Feier für die 50. Wiederkehr der Verleihung des Abschlussdiploms organisiert. Anders als sonst üblich geht bei uns im Haus der Verein „alumniTUGraz 1887“ aktiv auf Kandidatinnen- und Kandidatensuche und organisiert auch ein passendes Rahmenprogramm. Diesmal sind knapp 90 „Goldene“ Jubilarinnen und Jubilare der gemeinsamen Einladung des Rektors und des Alumni-Vereines gefolgt und erhielten in der Aula in feierlicher Form ihr „Goldenes Diplom“. Integraler Bestandteil der akademischen Feier ist die Verlesung der beruflichen Lebensläufe der Jubilarinnen und Jubilare, die den jüngeren Kolleginnen und Kollegen immer wieder Anlass zum Staunen geben, was in einem Lebensalter alles erreicht werden kann und welche Richtungen der Berufsweg von Technikerinnen und Technikern nehmen kann.



Gemütlicher Ausklang im Tramwaymuseum Mariatrost

© alumniTUGraz 1887

Die Vorstellung der heutigen TU Graz durch den Rektor, ein Besichtigungsprogramm an der TU Graz zur Begrüßung sowie das Absolutentreffen für die älteren Jahrgänge bis zum hundertsten Geburtstag (Fahrt mit einer Oldtimer-Straßenbahn) rundeten das insgesamt dreitägige Programm ab. Im Rahmen der diesjährigen Veranstaltung wurde auch das neue Mitglied des Vorstandes von alumniTUGraz 1887 vorgestellt, Ferdi-

nand Hofer vom Institut für Elektronenmikroskopie und Nanoanalytik.

Kandidatinnen und Kandidaten für das Goldene Diplom 2014 werden, sofern eine Adresse im Alumni-Netzwerk verfügbar ist, gegen Ende 2013 kontaktiert und über die erforderlichen Schritte informiert. Nähere Informationen sowie Fotos von der diesjährigen Feier finden sich auf

► <http://alumni.tugraz.at/goldenediplome/> ■

E-mail from Boston Cambridge



Harvard GSD – Außenansicht

Harvard GSD – Innenansicht



Boston-Marathon-Memorial



Andreas Trummer
mit seinen Kids



Boston Center



Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Mitte Dezember 2012 begrüßte das Institut für Tragwerksentwurf die Design Robotics Group im Rahmen der Eröffnung des ABB Roboter Labors und der Rob Arch 2012 Conference an der TU Graz. Schon Mitte Jänner 2013 stand ich gemeinsam mit meiner Frau und 3 Kindern am Flughafen von Boston und erstmals auf amerikanischem Boden. Die sprichwörtliche Freundlichkeit der Amerikanerinnen und Amerikaner, die gute Nachbarschaftshilfe und herzliche Aufnahme an der Harvard Graduate School of Design in Cambridge (kurz GSD) machten den Einstieg in die Schulen, den Alltag in Lexington, wo wir wohnen, und den Einstieg an der GSD leicht.

Die Gund-Hall ist das Zentrum der Harvard Graduate School of Design in Cambridge. Dieser Raum zählt sicher zu den schönsten Studierräumen für Architekturstudierende und ist gleichzeitig ein pulsierender Treffpunkt für Studierende, Lehrerinnen, Lehrer und Vortragende aus aller Welt. Seit 4 Monaten arbeite ich nun mit Martin Bechthold und der Design Robotics Group, der DRG (<http://research.gsd.harvard.edu/drg/>), am „ceramic shell project“. Dieses Projekt greift die Tradition von Schalenkonstruktionen aus Keramikfliesen auf (<http://www.guastavino.net>) und verknüpft sie mit aktuellen Fragen der robotergestützten Fertigung von Bauteilen. Damit stellt dieses Projekt einen idealen Brückenschlag zu den laufenden Forschungsaktivitäten an der TU Graz dar.

Der Aufenthalt mit der Familie bringt lustige Eindrücke vom amerikanischen Alltag, aber gewährt auch spannende Einblicke, die viele Gespräche über die Unterschiede von Kulturen nötig machen. Das Bedürfnis nach totaler Sicherheit für Kinder wird durch höchste Sicherheitsstandards und bei regelmäßigen Safety-Drill-Übungen in den Schulen deutlich. Verletzte Klassenkameradinnen oder -kameraden bringen auch die Wahnsinnstat des Bombenterrors von Boston ganz nah an unsere Familie heran. Auch die riesengroße Sportbegeisterung erleben wir bei einem Baseballspiel im berühmten Fenway-Stadion und auf den Sportplätzen, wo ich bei den Leichtathletikmeetings meiner Töchter mitfiebere.

Dieser 6-monatige Aufenthalt wird vom Internationalisierungsprogramm der TU Graz getragen und ich nutze ihn natürlich auch, um das Netzwerk der TU Graz durch viele persönliche Kontakte zu vergrößern und zu vertiefen. Bei Reviews und Kritiken habe ich die Gelegenheit, berühmte Universitäten wie das MIT, aber auch kleinere Universitäten wie die Norwich University in Vermont kennenzulernen. Dabei bin ich oft überrascht, welchen Bekanntheitsgrad die Architekturfakultät der TU Graz hier im Osten der USA genießt.

Beste Grüße aus dem „inspiring“ Cambridge und von einem erfüllten Auslandssemester
Andreas Trummer und Familie
(Institut für Tragwerksentwurf)



Ein Tag mit ... Josef Kleinhapl

Durch seine Hände geht fast jeder Brief der TU Graz: Seit 22 Jahren ist Josef Kleinhapl von der OE „Gebäude und Technik“ kompetente Ansprechperson für die zentrale Postabfertigung. Der 60-Jährige, der nächsten Jänner in Pension geht, sammelt die gesamte Haus- und Dienstpost bis zu zwei Kilogramm am TU Graz-Campus ein, sortiert die Briefe und bedient dabei auch kräftig die Frankiermaschine. Und so gingen im vergangenen Jahr exakt 165.322 Briefe durch die Postzentrale der TU Graz.

Ines Hopfer-Pfister

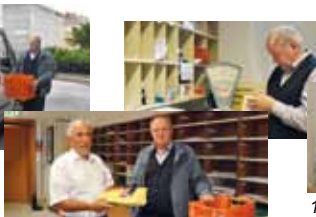


- 4:45 Uhr Tagwache im Hause Kleinhapl in Eggersdorf, mit einem Butterbrot – verfeinert mit Honig – und einer Tasse grünem Tee sowie einer Tageszeitung wird in den Tag gestartet.
- 6:00 Uhr Der Tag beginnt damit, die gesamte Haus- und Dienstpost am TU Graz-Campus einzusammeln. „On tour“ mit Josef Kleinhapl bedeutet: Zuerst geht's zum Portier in die Rechbauerstraße, dann in die Inffeldgasse 25, anschließend weiter in die Petersgasse Nr. 12 und Nr. 16, danach zur Steyrergasse Nr. 30 und Nr. 17, wo in den Postkästen nach Briefen Ausschau gehalten wird.
- 6:45 Uhr Bei Portier Varcan Yildiz in der Kopernikusgasse 24.
- 7:00 Uhr Zurück in der Rechbauerstraße 12 – zuerst wird noch das Fahrtenbuch geschrieben, dann wird die eingeholte Hauspost zum Portier gebracht, die Dienstpost findet ihren Weg in die zentrale Poststelle im Keller der Alten Technik.
- 7:10 Uhr Josef Kleinhapl überprüft die Post-Belege vom Vortag.
- 8:00 Uhr Um diese Zeit beginnt der Arbeitstag von Clarissa Hammer – sie und Josef Kleinhapl sind seit 15 Jahren ein eingespieltes Team. Die beiden „schupfen“ gemeinsam die gesamte TU Graz-Post bis zu zwei Kilogramm, denn jeder einzelne Brief muss händisch sortiert, tarifmäßig eingeteilt und frankiert werden – dafür stehen auch Waage und Frankiermaschine parat.
- 10:00 Uhr Eine Massenaussendung von 1800 Stück wird vorbereitet: Ab 400 Stück mit gleichem Gewicht, Format und gleichem Absender spricht man im Fachjargon von einer Massenaussendung. Werden die Briefe richtig in Postleitzahlen sortiert und gebündelt, zahlt man nur rund die Hälfte an Portokosten. Da steckt aber auch mächtig viel Arbeit dahinter!
- 11:15 Uhr Die Massenaussendung und die frankierte Dienstpost sind fertig aufbereitet und werden zum Portier gebracht.
- 11:30 Uhr Mittagspause im Sozialraum. Ehefrau Helene hat als gelernte Köchin wieder eine Köstlichkeit für den Ehegatten eingepackt.
- 12:00 Uhr Wieder ist Josef Kleinhapl „on tour“: Die Paketzustellung gemeinsam mit Kollege Gottfried Erhart ist Tagesprogramm. Besagte Pakete – Institute und OEs bestellen vorab diverse Bürountensilien beim Druck- und Kopierzentrum oder beim Büroservice bei Margarethe Hermann – werden abgeholt. Vorher schaut der 60-Jährige noch beim Portier in der Alten Technik vorbei und übernimmt die Hauspost für Campus Neue Technik und Campus Inffeld.
- 12:15 Uhr Pakete und Hauspost werden im Kleinbus verstaut und ab geht die zweite Tour.
- 13:00 Uhr Sabine Kohlhofer vom Institut für Verbrennungsmaschinen und Thermodynamik nimmt ein bestelltes Packerl in Empfang.
- 13:30 Uhr Beim Portier am Campus Inffeld, wo Pakete und Hauspost abgegeben werden.
- 14:00 Uhr Wieder zurück von der zweiten Tour und Ende des Arbeitstages.
- 15:00 Uhr Mittagessen bei Familie Kleinhapl.
- 16:00 Uhr Josef Kleinhapl betreibt eine kleine Landwirtschaft – das Heu wird gemäht und die Tiere werden versorgt.
- 18:30 Uhr Abendessen mit der Ehefrau, gelegentlich kommen auch die beiden Söhne Martin und Andreas zum gemeinsamen Essen vorbei.
- 21:30 Uhr Ab ins Bett – denn morgen wird wieder früh aufgestanden!



6:00 Uhr

6:45 Uhr



10:00 Uhr

12:00 Uhr



12:15 Uhr



13:30 Uhr

13:00 Uhr



Sparefroh!

Durchschnittlich gibt es drei Massenaussendungen die Woche und bei diesen Aussendungen lässt sich einiges an Portokosten einsparen – und das freut Josef Kleinhapl: „Das gibt mir einen richtigen Kick“, lacht er. Kollegin Hammer und er führen darüber auch penibel Buch, und so wurden im Jahr 2012 exakt 101.360,14 Euro eingespart!

Tierliebhaber

In Eggersdorf betreibt Josef Kleinhapl eine kleine Landwirtschaft mit drei Mutterkühen und drei Jungrindern. „Die Arbeit mit meinen Tieren ist mein größtes Hobby“, betont der Eggersdorfer und seine Augen beginnen dabei richtig zu strahlen. Sich Zeit für seine Tiere zu nehmen, bereitet ihm sichtlich große Freude.

Postfuchs als Pedell

Seit dem Jahr 2000 springt Josef Kleinhapl auch als Pedell ein, schlüpft dann in Talar und weiße Handschuhe und ist so fester Bestandteil von akademischen Feiern an der TU Graz. „Die Arbeit macht mir riesig Spaß und ist eine schöne Abwechslung zu meiner normalen Tätigkeit“, so der 60-Jährige.



DISSERTATIONEN AN DER TU GRAZ

1. November 2012 bis 30. April 2013 (soweit bekannt gegeben)

Fakultät für Architektur

- Lenz, Georg:** Regionalentwicklung am Beispiel Steirisches Vulkanland – ein Entwicklungsprozess der Nachhaltigkeit
Verhovsek, Sigrid: Stadt: Relation(en) von Architektur und Politik am Schauplatz Graz

Fakultät für Bauingenieurwissenschaften

- Abdalla, Rashid:** Hydrochemical and isotopic characterization of groundwater reservoirs of Hasouna Waterfields in the Sahara Desert, Libya
Friedl, Franz: Vergleich von statistischen und physikalischen Modellen zur Berechnung der Auftrittswahrscheinlichkeit von Schadensarten auf Trinkwasser-Haupt- und -Zubringerleitungen
Hausegger, Stefan: Deformation mechanisms and fluid-rock interactions in carbonate fault rocks
Huang, Weinan: HyTran: A New Approach for the Combination of Macroscopic and Microscopic Traffic Flow Models
Höllen, Daniel: Formation and Use of Amorphous Silica
Kraschl-Hirschmann, Karin: Energieorientierte Straßennetzbewertung für Routensuchverfahren
Lasminto, Umboro: Comparative Similarity Study on Local Losses of Hydraulic Model with Different Scale Factors
Marauli, Anton: Nachfrageabhängige verkehrsbetreiberübergreifende Fahrplanoptimierung
Maydl, Julia: Zum Einfluss der konstruktiven Durchbildung auf die Nachhaltigkeitsbewertung von Hochbauten
Mittermayr, Florian: Why Thaumassite is forming in Concrete Structures
Moosbrugger, Thomas Franz Xaver: Elastomechanik von Stäben mit komplexem Querschnittsaufbau und verallgemeinerter Querschnittskinetik
Pischinger, Gerald: Fault slip analysis and morphotectonic analysis of the Koralpe (Eastern Alps)
Tschuchnigg, Franz: 3D Finite Element Modelling of Deep Foundations Employing an Embedded Pile Formulation
Werkel, Michael: Risiko- und Nutzenverhalten in der Bauwirtschaft – eine entscheidungstheoretische Betrachtung im institutionenökonomischen Kontext

Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften

- Collins, Maria Elisabeth:** Innovative Numerical Calculation of Transitional Flow with Turbomachinery Application
Djuric, Dragan: Untersuchung des ersten Duktilitätsminimums eines Stahles mit einer neu entwickelten Aufschmelz-Heißzugprüfmethode
Girstmair, Josef: Simulation und Verifikation des vibro-akustischen Verhaltens von PKW-Antriebssystemen mit Echtzeit- und Offline-Modellen
Griendl, Lorenz: Auslegung, experimentelle Untersuchung und numerische Simulation unter besonderer Berücksichtigung der Strahlungsmodellierung eines 2,5 MWth Oxyfuel-Kohlenstaubbrenners
Hubinka, Josef: Konstruktion, Aufbau und Betriebsführung eines zweiweligen Turbinenprüfstandes
Kiss, Nikolett: Mikropartikelherstellung in Rührreaktoren für pharmazeutische Anwendungen
Klima, Bernd: Vorentwicklungsprozess „Teilelektrifizierung dieselmotorischer Kraftfahrzeug-Antriebsstränge“
Kotenko, Oleksandr: Potential Analysis of Alternative Absorption Heat Pumping Processes with Special Emphasis on Sodium Hydroxide as Additive
Leitgeb, Thomas: On the Design and Validation of a Variable Geometry Burner Concept
Premm, Georg: Energieorientierte Produktionsstrategie – ein Vorgehensmodell zur Integration von Energieaspekten in die Produktionsstrategie industrieller Unternehmungen
Prieling, Doris: Computational investigation of liquid film flow on rotating disks
Priestner, Christoph: Simulation der Lagerverluste in Großmotoren und deren Validierung
Santner, Cornelia: Experimental Investigation of Turning Mid Turbine Frame Designs
Schlegl, Bernd: Untersuchung von Wickelkopfschwingungen in Großgeneratoren
Schreiner, Martin: Stochastische Modellierung des Gewährleistungsrisikos in der Automobilzulieferindustrie
Schweiger, Wolfgang: Ein Multi-Domain-Modellierungsansatz zur Auslegung und Berechnung von Zahnringpumpen am Beispiel von Niederdruckanwendungen in der Automobiltechnik
Wimmer, Erich: Entwicklung einer Technik zur Auswahl und Auslegung von Düsen zur Zerstäubung nicht Newton'scher Flüssigkeiten

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

- Benedikt, Martin:** Eine Kopplungsmethode für die nicht-iterative Co-Simulation
Bergmann, Michael: Parameter Estimation on Interference-Imposed Satellite Channels
Buchgraber, Thomas: Variational Sparse Bayesian Learning: Centralized and Distributed Processing
Chen, Chao: Geometric multigrid for eddy current problems

Druml, Gernot Simon:	Innovative Methoden zur Erdschlusssortung und Petersen-Spulen-Regelung
Frank, Anilloy:	A new Approach to the Identification of Variability in Model-based Embedded Software
Grinschgl, Johannes:	Acceleration of System-on-Chip Fault Attack Emulation
Hettegger, Martin:	Cooling of the End-Windings in Electrical Traction Machines
Kaltenbacher, Thomas:	Development of Ultra Low-Temperature Electronics for the AEgIS Experiment
Krieg, Armin:	Control State Based Fault Detection and Analysis in Multi-Processor Systems-On-Chip
Leitner, Andrea:	Multi-paradigm variability modeling for Software Product Lines
Loinig, Johannes:	Security and Performance Verification of Secure Embedded Systems
Mader, Roland:	Computer-Aided Model-Based Safety Engineering of Automotive Systems
Schriebl, Andreas Jörg:	Quantification of Collagen Fiber Morphologies in Human Arterial Walls: Novel Experimental Methodologies with 2D and 3D Structural Data
Tong, Jianhua:	Biomechanics of Abdominal Aortic Aneurysms: An Experimental Approach Towards a Better Understanding of Pathological Progression
Waldhart, Florian:	Berechnung der Verluste in den Pressteilen von großen schnelllaufenden Synchrongeneratoren

Fakultät für Technische Mathematik und Technische Physik

Anjum, Naveed:	Hyperfine Structure of Spectral Lines of $^{143}\text{Nd}^+$, $^{145}\text{Nd}^+$, $^{139}\text{La}^+$, $^{141}\text{Pr}^+$ and $^{137}\text{Ba}^+$ Investigated by Collinear Laser Ion Beam Spectroscopy
Hofer, Markus:	Monte Carlo methods in financial mathematics
Krauss, Sandro:	Response of the Earth's thermosphere during extreme solar events. A contribution of satellite observations to atmospheric evolution studies
Krenn, Daniel:	Digit Expansions with Applications in Cryptography
Lackner, Florian:	Rydberg States of Alkali-Metal Atoms on Superfluid Helium Nanodroplets
Loane, Muhammad Khalid Hassan:	Contractor renormalization group method: applications to strongly correlated systems
Lotoreychik, Vladimir:	Singular values and trace formulae for resolvent power differences of self-adjoint elliptic operators
Luong, Thi Tuyet:	On a class of pseudo-analytic functions: representations, generalizations and applications
Pressl, Bettina:	Knowledge-based route planning; Data modeling and multi-criteria time-constrained route optimization for people with disabilities
Reingruber, Herbert:	New microscopic methods for the characterization of microfiltration membranes
Rohleder, Jonathan:	Titchmarsh-Weyl Theory and Inverse Problems for Elliptic Differential Operators
Trattnig, Roman:	Solution Processed Organic Multilayer Devices for Light Emitting and Photovoltaic Applications
Wurm, Michael:	Verknüpfung von Fernerkundungsdaten und Survey-Daten (SOEP und BASE-II) in städtischen Räumen für sozialwissenschaftliche Analysen

Fakultät für Technische Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie

Abel, Tobias:	Integrated Optical Sensors and Optical Ammonia Sensors
Braunbruck, Marie-Gabrielle:	Preparation, characterization and simulation of functionalized monolithic materials for electrochromatography
Gsell, Martina:	Phosphatidylethanolamine, a Key Lipid in Mitochondria
Hlina, Johann:	Synthese von Organosilagermanen und Organosilagermylenen
Horvath, Susanne:	Characterization of Phosphatidylserine Decarboxylase 1 from the Yeast
Kienberger, Julia Barbara:	Antibacterial Equipment of Polyolefins via Thiol-ene Chemistry
Knaus, Tanja:	Biochemical Characterization and Mechanistic Studies on two Zinc Dependent Proteins
Marlingapla Halasiddappa, Lingaraju:	Cytotoxic effects of oxidized phospholipids in vascular cells: role of ceramide synthases
Pflegler, Martin:	Neue Interpretationsmöglichkeiten in der Thermodynamik und ihre Anwendungen
Prettenhofer, Bernhard:	Anwendung der Systemtechnik auf komplexe Systeme der chemischen Industrie am Beispiel einer Olefin produzierenden Anlage
Ramprecht, Claudia:	Toxicity of oxidized phospholipids in cultured skin cancer cell lines
Rosales Rodriguez, Ingund:	Improvement of Pichia pastoris AOX1 promoter expression system
Schütz, Denis:	The Development of High Strain Actuator Materials
Wappel, Julia:	Contributions of the chemistry of halide exchanged olefin metathesis catalysts
Wiesbauer, Johanna:	From protein-protein interactions and accelerated stress conditions towards more stable therapeutic proteins
Woisetschlager, Dieter:	Elektrochemische Abwasserreinigung – Prozessentwicklung und industrielle Anwendung
Ziegler, Elisabeth Eva:	Investigation of the rubber-brass adhesion

Fakultät für Informatik

Hauswiesner, Stefan:	Efficient Image-based Augmentations
Heber, Markus:	Tracking and Visual Quality Inspection in Harsh Environments
Kern, Roman:	A Feature Association Framework for Knowledge Discovery Applications
Kröll, Mark:	Modeling and Acquiring Knowledge about Human Goals
Schwarzl, Christian:	Symbolic Model-based Test Case Generation for Distributed Systems
Sternig, Sabine:	Scene specific object detection and tracking
Voit, Karl:	TagTrees: Improving Personal Information Management Using Associative Navigation

NEUER PROFESSOR



© TU Graz

Thomas-Peter Fries

ist seit 1. April 2013 Universitätsprofessor für Baustatik.

„Der Forschungsschwerpunkt liegt auf der Modellierung und Simulation von Bauwerken und Bauteilen mit besonderem Augenmerk auf deren Sicherheit sowie dem Verständnis von Versagensvorgängen. Das Spektrum der eingesetzten numerischen Verfahren zur Simulation reicht von der klassischen Finite-Element-Methode über Rand-Element-Methoden bis hin zu neuartigen Verfahren wie der isogeometrischen Analyse, der XFEM und netzfreien Methoden. Anwendungen mit Grenzflächen, wie etwa in der Bruchmechanik oder bei Fluid-Struktur-Interaktion, stehen im Vordergrund.“

Geboren: 18. April 1976 in Lübeck, Deutschland

Ausbildung:

- 1996–2001 Studium des Bauingenieurwesens (Dipl.-Ing.) und Computational Engineering Sciences (MSc) an der Technischen Universität Braunschweig. Diplom- und Masterarbeit an der Chuo University in Tokio.
- 2002–2005 Stipendiat im Graduiertenkolleg „Wechselwirkung von Struktur und Fluid“ an der TU Braunschweig. Titel der Dissertation: „A Stabilized and Coupled Meshfree/ Meshbased Method for Fluid-Structure Interaction Problems“.

Beruflicher Werdegang:

- 2005–2006 Post-doctoral Fellow in der Forschungsgruppe von Ted Belytschko an der Northwestern University in Chicago, USA.
- 2006–2012 Nachwuchsgruppenleiter im Emmy-Noether-Programm der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Titel des an der RWTH Aachen durchgeführten Projekts: „Numerische Verfahren für Diskontinuitäten in der Kontinuumsmechanik“. Seit 2012 Privatdozent für „Numerische Methoden in der Mechanik“ an der RWTH Aachen.
- 2012–2013 Simulationsexperte bei Schlumberger im Bereich der Modellierung und Simulation von Erdöl- und Erdgasvorkommen.

Persönliches:

Freizeit/Hobbys: Familienaktivitäten, Lesen, Wandern, Skifahren

Familie: verheiratet mit Sabine Fries (Apothekerin), 3 Kinder: Gregor, Jakob und Simon im Alter von sieben, vier und zwei Jahren.

WER, WAS, WO?

Preise, Auszeichnungen, Karriere

Für seine Dissertation „Lineares Reibschweißen von hochfesten Kettengliedern“ wurde Dipl.-Ing. **Kemal MUCIC**, Institut für Werkstoffkunde und Schweißtechnik, der „raiser Innovationspreis für Reibschweißen“ zuerkannt.

Im Rahmen des „Brain Day 2013“ der University of Waterloo war O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. rer. nat. **Wolfgang MAASS** vom Institut für Grundlagen der Informationsverarbeitung als österreichweit Erster geladen, neben Experten von der Harvard University, der New York University und der Duke University über seine Forschungsergebnisse im Bereich „Computational Neuroscience“ zu berichten.

Dipl.-Ing. Dr. **Rainer PRÜLLER** vom Institut für Fernerkundung und Photogrammetrie und Dipl.-Ing. **Florian SCHÖGGL** vom Institut für Geoinformation wurden für ihre Idee „DeerMapper“ im Rahmen des 3. Ideenwettbewerbs des Science Park Graz mit dem Sonderpreis für die beste Einreichung der TU Graz ausgezeichnet. DeerMapper ist eine kartenbasierte Software zur Erfassung und Verwaltung von jagdlicher Infrastruktur und von jagdlichen Ereignissen.

Das interdisziplinäre Team NANOFAT rund um Dipl.-Ing. Dr. techn. **Michael KARBIENER** (Institut für Genomik und Bioinformatik), Dipl.-Chem. Dr. rer. nat. Univ.-Doz. **Marcel SCHEIDLER** (Institut für Genomik und Bioinformatik), Mag. rer. nat. **Caroline VONACH** (Institut für Biophysik, Med. Universität Graz) und Univ.-Doz. Dr. phil. **Ruth PRASSL** (Institut für Molekulare Biowissenschaften, Med. Universität Graz) erhielt für seine Idee, Nanopartikel für den Wirkstofftransport in Fettzellen einzusetzen, den zweiten Platz des Science Park Graz Ideenwettbewerbs 2013.

Der amtierende Präsident der Österreichischen Physikalischen Gesellschaft, Univ.-Prof. Dipl.-Phys. Dr. rer. nat. **Wolfgang ERNST** (Institut für Experimentalphysik), wurde beim EPS Council Meeting in Straßburg, Frankreich, als erster Österreicher zum Fellow der EPS gewählt.

Für seine Diplomarbeit „Friction Stir Welding of Multilayered Steel“ wurde Dipl.-Ing. **Johannes TÄNDL** vom Institut für Werkstoffkunde und Schweißtechnik mit dem Studienpreis der SEW-EURODRIVE-Stiftung sowie mit dem Franz-Leitner-Preis, gestiftet von Böhler Schweißtechnik Austria GmbH, ausgezeichnet.

WER, WAS, WO?

Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. **Stephan PACK** vom Institut für Hochspannungstechnik und Systemmanagement wurde für seine Aktivitäten und seine Mitwirkung in der internationalen CIGRE (Conseil International des Grands Réseaux Electriques) der CIGRE Technical Committee AWARD 2012 verliehen.

Claus MATZER, Philipp WEISS, BSc, Stefan FEICHTER, Philipp GUMPL sowie **Patrick SCHATZ, BSc** wurden FSI-Förderstipendien zuerkannt. Im Rahmen eines FSI-Förderstipendiums werden hervorragende Diplomarbeiten bzw. Masterarbeiten ausgezeichnet.

Neuberufungen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. **Thomas-Peter FRIES** wurde mit 1. April 2013 zum Universitätsprofessor für Baustatik am gleichnamigen Institut berufen.

Habilitationen

Dipl.-Ing. Dr. techn. Priv.-Doz.
Christian VOGEL, Lehrbefugnis
für analoge und digitale
Signalverarbeitung, 12. März 2013



Überreichung des Habilitationsbescheides an Christian Vogel

Ass.Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn.
Helmut BENIGNI, Lehrbefugnis für
hydraulische Strömungsmaschinen,
5. Juni 2013



Überreichung des Habilitationsbescheides an Helmut Benigni

40-jähriges Dienstjubiläum

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. **Helmut SCHWAB**
Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. **Hans SCHNITZER**

25-jähriges Dienstjubiläum

O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. **Nicolaos DOURDOUMAS**
Ao.Univ.-Prof. Dr. phil. **Norbert KLEMPIER**
Ass.Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. **Bernd EICHBERGER**
Ass.Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. **Evelyn KRALL**
Ass.Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. **Klaus KRISCHAN**
Ass.Prof. Arch. Dipl.-Ing. Dr. techn. **Ulrike TISCHLER**
Hofrätin Dipl.-Ing. Dr. techn. **Ursula TOMANTSCHGER-STESSL**
Daniela AGRINZ
Maria Luise LAMPL
Karl LICKL
Ing. Andreas MERDONIG
René PERTL
Ing. Walter SCHRABMAIR
Irmgard WINDISCH
Ing. Elfriede ZENZMAIER



Dienstjubiläarinnen und -jubilare

Pensionierungen

Felicitas SAUER, 30. 4. 2013
Aurelia SCHARLER, 30. 6. 2013

Todesfall

Oberkontrollor **Gerhard SCHROTTNER**, † 24. 5. 2013

TU GRAZ-RÄTSEL Aus dem Fundus der Mathematik- Institute ...



© gunther gumheld/pixelio.de

Eine Wasserlilie ragt 25 cm aus dem Wasser. Als Wind aufkommt, berührt die Blüte 150 cm entfernt vom ursprünglichen Standort die Wasseroberfläche. Wie tief ist der See?

Viel Spaß!

Miträtseln lohnt sich!

Für die richtige Lösung werden unter allen Einsendungen (Einsendeschluss: 9. September 2013) ein TU Graz-USB-Stick, ein TU Graz-Häferl sowie eine TU Graz-Uhr verlost! Einfach E-Mail an:
▶ people@tugraz.at

Viel Glück!

Wir gratulieren der Gewinnerin und den Gewinnern unseres letzten Rätsels:

- Herbert Geiger
- Monika Greilberger
- Helmut Eisenkölbl

Die Lösung der Aufgabe lautete: 79

Veranstaltungen

Datum	Titel	Veranstalter	Ort
Do, 04. Jul. 16:00 – 18:00	Forum Technik und Gesellschaft goes International	Forum Technik & Gesellschaft und Alumni-Beziehungen	HS II, Rechbauerstr. 12/1. KG
Do, 04. Jul. bis Fr, 05. Jul. 09:00 – 15:00	Deutscher Fakultätentag	Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften	Aula-Hauptsaal, Rechbauerstr. 12/1. OG
Mi, 10. Jul. bis 12. Jul. 08:00 – 17:00	18th European Conference on Network and Optical Communications, 8th Conference on Optical Cabling and Infrastructure*	Institut für Hochfrequenztechnik	HS i2, Inffeldg. 12/EG HS i13, Inffeldg. 16B/1. KG HS i11 „SIEMENS Hörsaal“ Inffeldg. 16b/1. KG
Mo, 08. Jul. bis Fr, 12. Jul. 08:00 – 17:00	Computerkurs: CoMaed Kurs „Robotics“ *	Büro für Gleichstellung und Frauenförderung	Robotik-Arenen-Bereich, Robotik-Labor, Inffeldg. 13/5. OG
So, 14. Jul. 10:00 – 15:00	Brunchen im Galileo*	Café Galileo	Luigi's Galileo, Lessingstr. 25, 8010 Graz
Mo, 15. Jul. bis Fr, 19. Jul. 08:00 – 17:00	Computerkurs: CoMaed Kurs „Graphic/Design“ *	Büro für Gleichstellung und Frauenförderung	EDV-Lernzentrum, Kopernikusgasse 24/4. OG, Lehrsaal VIII; Seminarraum 1 (Geometrie), Kopernikusgasse 24/4. OG
So, 04. Aug. 10:00 – 15:00	Brunchen im Galileo*	Café Galileo	Luigi's Galileo, Lessingstr. 25, 8010 Graz
Mo, 19. Aug. bis Fr, 23. Aug. und Mo, 26. Aug. bis Fr, 30. Aug. 08:00 – 17:00	Computerkurs: CoMaed Kurs „Beginners“ *	Büro für Gleichstellung und Frauenförderung	EDV-Lernzentrum Kopernikusgasse 24/4. OG, Lehrsaal VIII; Seminarraum 1 (Geometrie), Kopernikusgasse 24/4. OG
So, 08. Sep. bis Fr, 13. Sep. 09:00 – 18:00	Tagung/Kongress: OnTheMove 2013 Conferences & Workshops*	Institut für Informationssysteme und Computer Medien	HS 1, Rechbauerstr. 12/1. KG SR Architektur 092, Rechbauerstr. 12/1. OG SR Architektur 098, Rechbauerstr. 12/1. OG SR Architektur 104, Rechbauerstr. 12/1. OG Foyer – HS I, Rechbauerstr. 12/1. KG HS II, Rechbauerstr. 12/1. KG HS V, Rechbauerstr. 12/1. OG HS VIII, Rechbauerstr. 12/2. OG
Mi, 11. Sep. bis Do, 12. Sep. 08:00 – 19:00	3. Praktikerkonferenz Wasserkraft/Turbinen/Systeme *	Helmut Jaberg	HS G, Kopernikusg. 24/3. OG
Mi, 11. Sep. 13:00 – 16:00	Informationsveranstaltung: Orientation I für Sprachkursteilnehmerinnen und -teilnehmer	Internationale Beziehungen und Mobilitätsprogramme	HS P2 „Lam Research AG Hörsaal“, Petersg. 16/EG
Do, 12. Sep. 10:00 – 15:00	Gesundheitstag 2013	Gebäude und Technik	SZEG200A Campusplatz zwischen Inffeldg. 10, 16b und 18 HSEG058C, Inffeldg. 18/EG HFEG066, Inffeldg. 12/EG HS i2, Inffeldg. 12/EG
Mi, 18. Sep. bis Fr, 20. Sep. 08:00 – 20:00	3rd International Conference – High Strength Steels for Hydropower Plants Design Concept – Pressure Tunnels*	Institut für Werkstoffkunde und Schweißtechnik	Aula-Hauptsaal, Rechbauerstr. 12/1. OG Foyer – HS I, Rechbauerstr. 12/1. KG HS H „Exper. Chemie“, Kopernikusg. 24/EG

* Veranstaltungen mit Anmeldepflicht

Stand: 14. Juni 2013

► www.tugraz.at/veranstaltungen



Musikverein

Datum	Titel	Veranstalter	Ort
Mo, 23. Sep. bis Do, 26. Sep. 08:00 – 18:00	Tagung/Kongress: Österreichische Chemietage 2013	Institut für Physikalische und Theoretische Chemie	CEEG002 (Studentische Arbeitsplätze), Stremayrgasse 9/EG CEEG002C (Eingangsfoyer), Stremayrgasse 9/EG HS A, Kopernikusg. 24/1. OG HS B, Kopernikusg. 24/3. OG HS C, Kopernikusg. 24/3. OG HS E, Kopernikusg. 24/1. OG HS H „Exper. Chemie“, Kopernikusg. 24/EG HS M „Chemie“, Kopernikusg. 24/2. OG
Di, 24. Sep. 11:00 – 13:00	Informationsveranstaltung des Rektorates „insider goes outside“	Büro des Rektorates	HS BE01, Steyrergasse 30/EG
Di, 24. Sep. 09:30 – 12:30	Informationsveranstaltung: Orientation I für Nicht-SprachkursteilnehmerInnen	Internationale Beziehungen und Mobilitätsprogramme	HS P2 „Lam Research AG Hörsaal“, Petersg. 16/EG
Mi, 25. Sep. 14:15 – 16:00	Informationsveranstaltung: Orientation II for all Incoming Exchange Students	Internationale Beziehungen und Mobilitätsprogramme	HS P2 „Lam Research AG Hörsaal“, Petersg. 16/EG
Mi, 25. Sep. bis Sa, 28. Sep.	SB13 Graz: Sustainable Building Conference 2013*	Institut für Materialprüfung und Baustofftechnologie mit angeschlossener TVFA für Festigkeits- und Materialprüfung	HS I, Rechbauerstr. 12/1. KG HS II, Rechbauerstr. 12/1. KG HS V, Rechbauerstr. 12/1. OG HS VI, Rechbauerstr. 12/EG HS VIII, Rechbauerstr. 12/2. OG HS L, Lessingstr. 25/1. OG HS XII „ZT-Hörsaal“, Rechbauerstr. 12/EG SR Verkehrswesen, 038, Rechbauerstr. 12/2. OG SR Architektur 098, Rechbauerstr. 12/1. OG Aula-Hauptsaal, Rechbauerstr. 12/1. OG AT EG 152, Rechbauerstr. 12/EG
Do, 26. Sep. 09:15 – 15:00 Fr, 27. Sep. 09:15 – 15:30	Welcome Days 2013 für Studienanfängerinnen und -anfänger	Forum Technik & Gesellschaft und Alumni-Beziehungen	HS P1, Petersg. 16/EG HS P2 „Lam Research AG Hörsaal“, Petersg. 16/EG HS i1 „VERBUND Hörsaal“, Inffeldg. 18/EG HS i2, Inffeldg. 12/EG HS i11 „SIEMENS Hörsaal“, Inffeldg. 16b/1. KG HS i13, Inffeldg. 16B/1. KG HS B, Kopernikusg. 24/3. OG HS G, Kopernikusg. 24/3. OG HS H „Exper. Chemie“, Kopernikusg. 24/EG STEG112 (HS AE01), Steyrerg. 30/EG STEG140 (HS BE01), Steyrerg. 30/EG
Di, 15. Okt. 08:00 – 20:00	Erfinderehrung F&T-Haus*	F&T-Haus	Aula-Hauptsaal, Rechbauerstr. 12/1. OG

UNI:ABO

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

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

► www.musikverein-graz.at



© Robert Illermann

* Veranstaltungen mit Anmeldepflicht

Seitenblicke

70. Geburtstag



© TU Graz/Lunghammer

Im Rahmen des Industriewissenschaftlichen Forums Anfang Juni gratulierte Christian Ramsauer seinem Vorgänger Josef W. Wohinz zu seinem 70. Geburtstag – rund 200 namhafte Gäste aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft ließen den Jubilar hochleben. Seit Jahrzehnten ist Josef W. Wohinz mit seinem Motto „consilio et industria – mit Rat und Fleiß“ eng mit der TU Graz verbunden. Wohinz war über drei Jahrzehnte Leiter des Instituts für Industriebetriebslehre und Inno-

vationsforschung und von 1993 bis 1996 Rektor der TU Graz. Als Herausgeber des Buches „Die Technik in Graz“ gilt er zudem als das „historische Gedächtnis“ der TU Graz. Anlässlich seines runden Geburtstages wurde im Rahmen des Industriewissenschaftlichen Forums auch die Festschrift „Industrial Engineering und Innovation – Techno-Ökonomie an der TU Graz“ präsentiert, in der sich 13 Beiträge von 13 verschiedenen Autorinnen und Autoren finden.

Viermal Höchstleistung



© TU Graz/Lunghammer

Markus Griesser, Stefan Hollerer, Michael Knap und Daniel Krenn promovierten Ende April „unter den Auspizien“ des Bundespräsidenten Heinz Fischer, der ihnen als Anerkennung ihrer außergewöhnlichen Leistungen den Ehrenring der Republik überreichte. Die Ehre einer Promotion sub auspiciis wird nur jenen zuteil, die von der schulischen über die universitäre Laufbahn bis hin zum Doktorat ausschließlich bestmögliche Leistungen erbracht haben.

geoday2013



© TU Graz

Anfang Juni luden die fünf Geodäsie-Institute Schülerinnen und Schüler aus der Steiermark ein, um über die Studien Geomatics Engineering/Science und Geospa-

tial Technologies zu informieren. Neben der Vorstellung der abwechslungsreichen Berufsbilder in Form von Infoständen und Impulsvorträgen über die aktuelle Forschung fanden besonders die GeoGames im Freigelände beim jungen Publikum großen Anklang. In diesen GeoGames konnten die Besucherinnen und Besucher auf spielerische Weise die Vielfalt der geodätischen Arbeitsmethoden erleben.

Solution Day



© TU Graz/Landschützler

Wo Organisation und Steuerung von Güter-, Informations-, Energie- und Personenströmen im Mittelpunkt stehen, müssen Prozesse laufend optimiert werden. Die Logistikwerkstatt Graz führte am „Solution Day“ am 24. Mai an der TU Graz Industrie, innovative Unternehmen der Branche und den wissenschaftlichen Nachwuchs zum Erfahrungsaustausch zusammen. Das Institut für Technische Logistik der TU Graz hat gemeinsam mit dem Verein Netzwerk Logistik mit der „Logistikwerkstatt Graz“ ein Veranstaltungsformat geschaffen, das den Innovationsprozess vorantreiben soll.

Asiatische Metropolen

In China leben bereits in 86 Städten über fünf Millionen Menschen: Die rasant steigenden Einwohnerinnen- und Einwohnerzahlen stellen Stadtentwicklung und Wohnbau vor große Herausforderungen. Im Rahmen der dreitägigen Konferenz „High Density & Living Comfort“ thematisierten Expertinnen und Experten, wie sich Energieeffizienz und Wohnkomfort in asiatischen Städten auf engstem Raum in Einklang bringen lassen. Die Fachtagung mit 450 Teilnehmenden und internationalen Vortragenden wurde vom Institut für Architekturtechnologie (Wissenschaftliches Komitee: Roger Riewe und Ferdinand Oswald) mit dem Konfuzius-Institut der Uni Graz veranstaltet und fand an der TU Graz statt.



© Institut für Architekturtechnologie