



frei.haus

Zeitschrift für MitarbeiterInnen der Technischen Universität Wien

Druckversion der Ausgabe Nr. 32 (Oktober 2014)



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
Editorial	4
Campus	5
TU Univercity 2015: Allerlei Neues vom Getreidemarkt bis zur Gusshausstraße.....	5
Quality Audit an der TU Wien: Die Schweizer Qualitätssicherungsagentur OAQ im Kurzporträt.....	11
MitarbeiterInnenbefragung 2014: Wir – für uns alle!	12
Paul Ludwik – ein Name für den Hörsaal 11	13
AutorInnenverträge: Sichern Sie sich Ihre Rechte!	14
OPEN ACCESS – Die neue Ära des Publizierens	15
Einführungen in die Benutzung der Hauptbibliothek	16
Smart Energy – Hinter den Kulissen des größten Plus-Energie-Bürohochhauses Österreichs	17
8th European Conference on Gender Equality in Higher Education: Erfolge & offene Kernfragen..	18
"Der Ö1 Hörsaal": Open Innovation an österreichischen Universitäten	19
Rundschau	21
Was ist los im Grätzl?.....	21
"Österreich liest. Treffpunkt Bibliothek"	22
Buchtipps: "Ingenieure an die Schalthebel"	23
Lokaltipps: Für Sie entdeckt	25
Drachenboot-Cup 2014	26
WINDOW DISPLAY vs. DIGITAL ART: Wie Schaufenster zu innovativen Kunsträumen werden ...	27
Gewinnspiel: Die Technik tanz ins Jubiläumsjahr TU-Ball 2015	29
Lehre	30
Jung, berufstätig, motiviert	30
BeginnerInnenzahlen WS 2014/15.....	32
Herbstzeit ist Messezeit.....	33
Integration Studierender mit Behinderung in die Arbeitswelt	34
Curricula-Befragungen	35
Was sind und was sollen Vorlesungen der Ingenieurmathematik?.....	36
Dritter Tag der Lehre an der TU Wien.....	42
Das Gewinnermotiv der vierten TU-Semesteredition steht fest	43
Forschung	44
Forschungsergebnisse auf Reisen	44
Die TU Wien schreibt Geschichte.....	46
Vienna young Scientists Symposium 2015	48
Energiesysteme im Wandel: Evolution oder Revolution?	49
Die Quanten-Grinsekatzte	49

Neues Material ermöglicht ultradünne Solarzellen.....	50
Ein Beispiel interdisziplinärer Forschung	50
Nachschau: Smart Energy – Ein Kraftwerk für alle?	52
Menschen	53
Schweden – 3443 km mit dem Zug durch das Land	53
5 x 5 – Fünf Fragen an fünf TU-MitarbeiterInnen	56
"Mitmeinen" führt da nicht weiter	60
Gesundheitstag an der TU Wien	61
Ausgezeichnet	62
Heinz Zemanek 1920 – 2014	65
Geboren wurden... ..	67
"Heuriger" der TU Wien geht in die 2. Runde.....	68
Haben Sie Wien schon bei Nacht gesehen?	69
Personalien.....	70
Politik.....	72
Multilingual in Alpbach.....	72
TU Wien auch im THE World University Ranking unter den Top 100 Technik-Unis	73
Impressum	76

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser!

Neues Semester, neues Glück! Zugegeben, es ist nicht Glück allein, das einen Semesterstart kennzeichnet. Es ist wohl eine Mischung aus Routine, Vorfreude und Termindruck. Je nach Rolle und Aufgabe der Semesterstarter verteilen sich diese Attribute in unterschiedlicher Intensität auf Lehrende und Forschende, die (neuen) Studierenden und die Kolleginnen und Kollegen bei den Dienstleistungseinrichtungen.



Die Mischung dieser Startmerkmale lässt sich auch auf das Redaktionsteam von TU|frei.haus anwenden. Wir haben routiniert, vorfreudig und unter Zeitdruck wieder eine sehr schöne Ausgabe gestaltet, die Ihnen hoffentlich Spaß macht und Informationen liefert.

Machen Sie's weiterhin gut und lesen Sie mit!

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'B. Neunteufl', with a long, sweeping flourish extending to the right.

Bettina Neunteufl
Chefredakteurin

Campus



TU Univercity 2015: Allerlei Neues vom Getreidemarkt bis zur Gusshausstraße

Gerald Hodecek, Martin B. Atzwanger | TU Univercity 2015

Standort Getreidemarkt



BA – Plus-Energie-Bürohochhaus

Seit dem Sommer wird das generalsanierte ehemalige Chemiehochhaus am Getreidemarkt seitens der TU Wien besiedelt. Neue Nutzer des Plus-Energie-Bürohochhauses sind Institute der Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften. Damit erfüllt sich eine jahrzehntelange Forderung der Fakultät nach einer Zusammenführung der über ganz Wien verstreuten Institute an einen gemeinsamen Standort.

Im 3. Obergeschoss ist das Dekanatszentrum für die Technische Chemie sowie für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften angesiedelt.

Im 11. Obergeschoss wurde ein neuer Veranstaltungsraum eingerichtet – mit einem wunderbaren Blick über Wien.

Der neugestaltete Eingangsbereich und die Fachbibliothek für Chemie und Maschinenbau (CheMaB) werden bis Mitte Oktober fertiggestellt.



BE – Lückenbau

Durch die Übersiedlung ins generalsanierte Plus-Energie-Bürohochhaus werden im Objekt BE – Lückenbau die Obergeschosse 2 bis 7 frei. Denn neben den Bürobereichen wurden die zwischenzeitlich hier situierten Lehrräume wieder zurück in das Hochhaus verlegt.

Die freigewordenen Räume werden derzeit für weitere Institute der Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften adaptiert, die von anderen Standorten auf den Getreidemarkt ziehen. Dabei werden Zwischenwände für die Büroeinheiten aufgestellt, die Haustechnik und IT angepasst, sowie Böden saniert. Geplante Fertigstellung: Ende des Jahres.

Standort Science Center

VSC III (Vienna Scientific Cluster – 3. Ausbaustufe)



v.l.n.r.: Karl Schwaha (Uni Wien), Josef Glöbzl (BOKU Wien), Sabine Schindler (Uni Innsbruck), Minister Reinhold Mitterlehner, Horst Bischof (TU Graz), Johannes Fröhlich (TU Wien)

Die weiteren Arbeiten für die neuen Rechnerräume des VSC 3+ (Vienna Scientific Cluster in der dritten Ausbaustufe) wurden in den entsprechenden Räumen im Objekt 214 im Arsenal plangemäß beendet. Nach Abschluss der Installationsarbeiten für die gebäudetechnische Infrastruktur und die Kühl- und Rückkühlung wurde zu Sommerbeginn mit dem Aufbau der Aktivkomponenten (Rechner) begonnen.

Am 4. Juli 2014 luden die Projektpartner zu einer gemeinsamen Feierstunde mit Wissenschaftsminister Reinhold Mitterlehner. Vorgestellt wurde die neue Rechneranlage, sowie die sehr umfangreiche und hoch technisierte Infrastruktur und die fertig adaptierten neuen Rechnerräume. Insgesamt acht österreichische Universitäten sind an dem Projekt beteiligt. Wissenschaftliche Berechnungen aus vielen unterschiedlichen Forschungsgebieten - von Meteorologie bis zur Teilchenphysik - werden durch den neuen VSC3+ möglich. Bei der Planung des Supercomputers wurde besonders auf Umweltfreundlichkeit und Energieeffizienz geachtet.

Energiesparmeister durch Öl-Kühlung



"Ganz entscheidend für uns war, schon bei der Planung auf Energieeffizienz zu achten", erklärt Prof. Herbert Störi (TU Wien, wissenschaftlicher Projektleiter des VSC 3+ und Mitglied des Steering Committees). Der VSC 3+ wird eine Leistung von etwa 540 Kilowatt benötigen – also rund 0,8 Kilowatt pro Teraflop. Damit ist er deutlich effizienter als der Vorgänger VSC 2 (2,3 Kilowatt pro Teraflop, bei ca. 150 Teraflops pro Sekunde), obwohl auch schon der VSC 2 ein ökologisch vorbildlicher Cluster war.

Ein wichtiger Schritt für die Energie-Optimierung des VSC 3+ war eine völlig neue Kühlungstechnologie: Statt Luftkühlung durch stromfressende Ventilatoren setzt man auf Paraffinöl, ähnlich wie es auch in Kosmetikprodukten verwendet wird.

Ein Blick in den Rechnerraum

35 Tonnen Öl enthalten die Wannen, in die man die Prozessoren versenkt. Das Öl hat besonders gute Wärmeleitungs-eigenschaften, dadurch kann die an den Prozessoren anfallende Wärme sehr effizient wegtransportiert werden. Ohne Luftkühlung muss auch der Rechnerraum nicht mehr eigens gekühlt werden.

Webtipp: <http://vsc.ac.at>

Objekt 214

Nach Beendigung der Abbrucharbeiten wurde im Sommer mit den Baumeisterarbeiten begonnen. Dabei handelt es sich um eine Bestandssanierung (Baujahr 1967) und Adaptierungen, die aufgrund behördlicher Anforderungen für den Betrieb notwendig sind und Funktionsanpassungen, die sich aus nutzerspezifischen Anforderungen ergeben.

Aus statischer Sicht wird darauf geachtet, dass die notwendigen baulichen Eingriffe geringfügig bleiben bzw. durch einfache Ersatzmaßnahmen abgefangen werden können.

- Erneuerung sämtlicher Oberflächen
- Schaffung eines behindertengerechten Zugangs zum Atriumgebäude
- Schaffung neuer Raumtrennungen und –struktur
- Adaptierungen gemäß Brandschutzkonzept (Brandabschnittsbildungen, Brandrauchentlüftungen, Brandmeldeanlage etc.)
- Adaptierung der Außenanlagen
- Anschlussbau für die bestehende Halle im Innenhof

Die begleitende thermische Sanierung sieht eine komplette Erneuerung der Gebäudehülle vor:

- Fassadensanierung mit Vollwärmeschutz
- Fenstertausch
- Thermische Sanierung der Dachflächen

Weiters werden die bestehenden haustechnischen Anlagen erneuert bzw. erweitert, um dem Stand der Technik und den Anforderungen der neuen Nutzer zu entsprechen.

Objekt 221 – Die sogenannte Siemens-Halle

Die Baumeisterarbeiten wurden fortgesetzt. Nach der Fertigstellung der Betonplatten folgt nun der Innenausbau und die Installation der Haustechnik.

Standort Gußhausstraße

Thermische Sanierung

In Gußhausstraße wurde in den Sommermonaten mit der Sanierung der Fassade und Fenster beim Bauteil CA begonnen. Aufgrund der Arbeiten stehen deshalb die Parkplätze links und rechts des Einfahrtsbereiches bis auf weiteres nicht mehr zur Verfügung.

TU-Nachnutzungen

In Folge der Besiedelung des generalsanierten Plus-Energie-Bürohochhauses am Getreidemarkt werden in den anderen Objekten der TU Wien Flächen frei, die nun wieder von anderen Instituten genutzt werden. Hintergrund ist die Zusammenführung einzelner Institutsbereiche zu den zugehörigen Fakultäten, die jeweils an einem Standort zusammengeführt bzw. konzentriert werden sollen.

Neues Zentrum für Mikro- und Nanostrukturen



Vor kurzem hat die Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) mit dem Teilabbruch der alten Bauhallen der TU in der Gußhausstraße 25 begonnen. Im Innenhof, hinter den Gebäuden der Elektrotechnischen Fakultät der TU ist neben den Bauhallen auch das denkmalgeschützte, historische Gußhaus beheimatet. Dieses wird bis Mitte 2016 restauriert und im Zuge des Projektes zu einem modernen Büro- und Laborgebäude

als Zentrum für Mikro- und Nanostrukturen (ZMNS) erweitert.

"Der zu erhaltende Altbestand wird revitalisiert und in enger Absprache mit dem Bundesdenkmalamt fachgerecht saniert und erweitert. Insgesamt investiert die BIG rund 11,8 Millionen Euro in die Errichtung des Zentrums für Mikro- und Nanostrukturen", sagt BIG Geschäftsführer Hans-Peter Weiss.

Das neue Forschungszentrum wird aus drei Bereichen bestehen: Labortrakt, Mitteltrakt und Reinraum-/Bürotrakt. Der Hauptzugang erfolgt über den Mitteltrakt, über einen Vorplatz mit teilweise überdachter Terrasse und Grünflächen. Hier liegt auch das historische Herzstück des Gebäudes, der denkmalgeschützte Kuppelraum. Dieser kann für Seminare, Vorträge und Repräsentationszwecke genutzt werden. In den beiden Obergeschoßen werden Büro-, Lehr- und Seminarräume eingerichtet sowie Übergänge zu den beiden anderen Gebäudetrakten geschaffen.

Der Reinraum- und Bürotrakt wird der größte der drei Gebäudeteile. Im Erdgeschoß sind die Reinnräume – also Räume wo die Konzentration luftgetragener Teilchen so gering wie möglich gehalten wird – situiert. Alle Zugänge erfolgen daher nur über Schleusensysteme. Die dazugehörige hochkomplexe Haustechnik ist im Keller und im ersten Obergeschoß geplant. Hier entsteht modernste Infrastruktur zur Erforschung und Entwicklung neuartiger elektronischer und photonischer Bauelemente und Sensoren.

"Das ZMNS ist ein Gewinn für Wissenschaft und Industrie. Hier werden innovative Ideen aus der Grundlagenforschung entwickelt", erklärt TU-Rektorin Sabine Seidler. Im zweiten Obergeschoß und im Dachgeschoß werden rund 60 Büroarbeitsplätze mit Besprechungsräumen und Bibliothek errichtet.



Visualisierung des neuen Zentrums für Mikro- und Nanostrukturen

Im Labortrakt werden auf drei Geschossen moderne Laborarbeitsplätze errichtet. Im Erdgeschoß werden neben Laborräumen Aufenthaltsbereiche, Sanitärräume und Umkleiden für Mitarbeiter und Besucher eingerichtet. Im Untergeschoß sind die Haustechnik und eine Werkstatt untergebracht. Insgesamt wird das neue Forschungszentrum rund 5.100 Quadratmeter – davon 1.340 Quadratmeter allein an hochwertiger Laborfläche – bieten.

Standort Freihaus

Im Freihaus sind von der TU-Nachnutzung das 3. und 4. Obergeschoss des Bauteiles DB (gelber Trakt) betroffen. Die Maßnahmen umfassen den Abbruch bzw. das Entfernen von Bodenbelägen, Deckenelementen und einzelnen Leichtbauwänden bis hin zu Adaptierungsmaßnahmen und den Austausch bestehender Haustechnik und Elektroinstallationen nach dem neusten Stand der Technik. In diesen Bereichen werden danach wieder neue Leichtbauwände, Decken und Bodenbelägen eingebaut. Weitere bauliche Maßnahmen im 3. bis 8. Obergeschoss im Bauteil DA (grüner Bereich) betreffen lediglich Flächenänderungen einzelner Bürobereiche, die sich auf das Abbrechen bzw. Wiedererrichten von einzelnen Leichtbauwänden beschränken. Abschließend werden die Oberflächen (Boden, Decke, Wände) erneuert.



Die Sanierungsarbeiten schreiten voran.



Einzelne Bürobereiche oder Seminarräume sind bereits so gut wie fertig und wieder bezugsbereit.

Karlsplatz - Sicherheitssanierung durch den Hauseigentümer BIG

Im Sommer 2014 begann die Intensivphase der seit Ende 2013 laufende Sicherheitssanierung des Objektes Karlsplatz durch den Hauseigentümer der Bundesimmobiliengesellschaft (BIG).

- Die Container der Baufirmen wurden im Hof 1 aufgestellt.
- Die einzelnen Baustellen wurden eingerichtet.
- Die sicherheitstechnischen Arbeiten im Lammtrakt (AG) wurde begonnen.
- Die Arbeiten für den Liftzubau Im Hof 3 (neben der Stiege 2) werden derzeit durchgeführt.
- In den Sommermonaten erfolgte die Anpassung der Handläufe der Stiege 1, 1A und 1B im Mittelrisalit.

Parallel wurde im Sommer begonnen, vom Mittelrisalit bis zum Eingang Resselgasse (nördliches Eck des Objektes Karlsplatz) und beim Objekt Resselgasse drei Fenster und die Fassade zu sanieren. Die Sanierung der Fassade wurde Anfang Oktober fertiggestellt.

Nähere Informationen:

ProjektInfoBüro

DI Ing. Martin B. Atzwanger

M: +43-664-8185259

T: +43158801-2015

martin.atzwanger@tuwien.ac.at

www.univercity2015.at

Bilder:

VSC 3 Eröffnung: © TU Wien/Matthias Heisler

ZMNS-Abbrucharbeiten: © Michael Hetzmanseder

Quality Audit an der TU Wien: Die Schweizer Qualitätssicherungsagentur OAQ im Kurzporträt



Im Dezember 2014 wird das Qualitätssicherungsverfahren an der TU Wien durch die Schweizer Qualitätssicherungsagentur OAQ (Organ für Akkreditierung und Qualitätssicherung) eröffnet. Die Aufgabe der Agentur liegt in der Planung und Durchführung des Verfahrens: Die Agentur wählt externe GutachterInnen aus und wahrt die Integrität des Verfahrens.

*Franziska Nittinger | Zentrum für
Universitätsentwicklung und Qualitätsmanagement*

Das OAQ blickt auf über zehn Jahre Erfahrung in der externen Qualitätssicherung an Hochschulen zurück. Insbesondere hat das OAQ durch die in der Schweiz mehrfach durchgeführten Quality Audits Erfahrung im Bereich der institutionellen Akkreditierung sammeln können. Die für die Schweizer Audits entwickelten Verfahren und Qualitätsstandards konnten für die Quality Audits nach HS-QSG für Österreich weiterentwickelt und adaptiert werden.

Folgende Grundsätze gelten für alle Audits des OAQ:

- **Vertrauen:** Die Beziehungen zwischen den am Verfahren beteiligten Parteien beruhen auf gegenseitigem Vertrauen.
- **Autonomie und Verantwortung:** In ihrer gelebten Autonomie stehen die Hochschulen eigenverantwortlich für die interne Qualitätssicherung ihrer Lehre und Forschung ein.
- **Subsidiarität:** Entscheidungskompetenzen und die damit verbundene Verantwortung werden dorthin delegiert, wo das entsprechende Wissen und die Kompetenz liegen.
- **Partizipation:** Die Hochschulen beziehen die Interessensgruppen in ihre Entscheidungsprozesse stufengerecht mit ein.
- **Optimale Organisation:** Die personellen und finanziellen Ressourcen einer Hochschule sollen durch einen maßgeschneiderten Zeitplan und optimale Planung der Begehungen möglichst geschont werden.
- **Qualität über allem:** Das OAQ stellt an seine eigene Arbeit höchste Qualitätsanforderungen.

Quality Audits dienen zu allererst der Stärkung der Qualitätskultur und der Weiterentwicklung der Qualitätssicherungssysteme. In zweiter Linie beschäftigen sie sich mit der Berichterstattung an die Träger und die Repräsentanten der nationalen Bildungspolitik. Die Quality Audit leisten einen Beitrag zur Weiterentwicklung der Stärken der Hochschulen und ihrer Alleinstellungsmerkmale in Lehre und Forschung.

Derzeit sind folgende Verfahren des OAQ in Österreich laufend bzw. geplant:

- Universität Innsbruck
- Universität Wien
- Montanuniversität Leoben
- TU Wien
- Kunstuniversität Graz

Weiter Informationen zur Agentur und den Verfahren in Österreich stehen auf den Webseiten des OAQ zur Verfügung: <http://www.oaq.ch>

MitarbeiterInnenbefragung 2014: Wir – für uns alle!



Durch eine Änderung des §4 des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes (ASchG) von 2013 sind Arbeitsplatzevaluierungen der psychosozialen Belastungen verpflichtend bei allen MitarbeiterInnen durchzuführen. Die TU Wien kommt dieser Verpflichtung selbstverständlich nach und hat das Team von IBG (Innovatives Betriebliches Gesundheitsmanagement GmbH) beauftragt, diese Evaluierung durchzuführen.

*Heidemarie Pichler | Personalentwicklung
und betriebliche Gesundheitsförderung*

Was versteht man unter psychischen Belastungen?

Psychische Belastungen sind Bestandteil jedes Arbeitsprozesses. Ziel der Arbeitsplatzevaluierung psychischer Belastungen ist es, zu ermitteln, ob bei den Arbeitsbedingungen psychische Einflussfaktoren zu Beeinträchtigungen der Gesundheit führen können (z.B.: häufige Arbeitsunterbrechungen durch Mängel in der Arbeitsorganisation, fehlende Qualifikation bzw. Erfahrung, mangelhafte soziale Unterstützung und Anerkennung durch Vorgesetzte bzw. KollegInnen). Im Fokus steht dabei der jeweilige Arbeitsplatz und nicht der/die MitarbeiterIn.

Was bringt die Befragung?

Neben der Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben ist das Ziel vor allem eine langfristige Verbesserung für alle MitarbeiterInnen der TU Wien. Hierfür sollen, nachdem die Ergebnisse präsentiert wurden, in speziellen Arbeits- und Fokusgruppen konkrete Maßnahmen abgeleitet und umgesetzt werden.

Wie wird evaluiert?

Die IBG wird mittels eines standardisierten elektronischen Fragebogens die Analyse durchführen. Dabei ist sowohl beim Ausfüllen als auch bei der Auswertung die volle Anonymität garantiert. Die Teilnahme an der Befragung ist von Mitte Oktober bis Mitte

November möglich. Die Einladung erfolgt via Mail mit einem Link für den Zugang zur Befragung.

Was passiert mit den Ergebnissen?

Nach dem Abschluss der Auswertungen werden alle MitarbeiterInnen selbstverständlich über die Ergebnisse informiert. Zusätzlich werden Sie eingeladen, an den im Anschluss geplanten Workshops teilzunehmen, um Ihre Ansichten, Vorschläge und Ideen einzubringen.

Wenn es noch Fragen gibt

Für Ihre Fragen stehen Ihnen die Abteilungen Gebäude und Technik sowie die Personalentwicklung und betriebliche Gesundheitsförderung, Ihre Sicherheitsvertrauensperson, der Arbeitsmedizinische Dienst und auch die Interessensvertretungen der TU Wien (Betriebsrat für das wissenschaftliche Personal, Betriebsrat für das allgemeine Personal und der Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen zur Verfügung.

Bild: © Thorben Wengert / Pixelio.de

Paul Ludwik – ein Name für den Hörsaal 11



Am 11. November 1965 wurde im Rahmen des 150-Jahr-Jubiläums der Technischen Hochschule in Wien in der Aula des Hauptgebäudes eine Büste von Paul Ludwik enthüllt, angefertigt vom akad. Bildhauer Hans Schmidinger. 1966 wurde sie in den neu adaptierten Hörsaal 11 transferiert, der seitdem Ludwiks Namen trägt. Wer aber war Paul Ludwik?

Juliane Mikoletzky | Universitätsarchiv

Geboren wurde Ludwik am 15. Januar 1878 in Schlan/Slaný in Böhmen als Sohn des Direktors der Prager Maschinenbau AG, Kamill Ludwik. Von 1896 bis 1900 studierte er an der Deutschen Technischen Hochschule in Prag Maschinenbau. Nach zweijähriger Praxis in der Firma seines Vaters trat er 1902 als Konstrukteur an der Lehrkanzel für Mechanische

Technologie (Prof. Friedrich Kick) in die TH in Wien ein, der er für mehr als 30 Jahre treu bleiben sollte. Er promovierte 1904 zum Dr. techn. und habilitierte sich bereits 1905 für das Fach "Technologische Mechanik".

1912 zum a.o. und 1918 zum o.ö. Professor für Mechanische Technologie und Materialprüfungswesen ernannt, übernahm er 1923 auch die Leitung des Mechanisch-technischen Laboratoriums und der Technischen Versuchsanstalt (heute TVFA) als Nachfolger von Bernhard Kirsch.

Ludwik interessierte sich mehr für die experimentelle Erforschung von mechanischen Werkstoffeigenschaften als für die praktische Materialprüfung. Er gilt als Begründer der "Technologischen Mechanik" als Wissenschaft. Sie beschäftigt sich mit der plastischen Verformung von Metallen durch Biegen, Ziehen und Walzen. Anhand der "Fließkurve" zeigte er Zusammenhänge zwischen Spannung und Verformung bei metallischen Werkstoffen auf.

Er entwickelte die Kegeldruckprobe als Methode der Härteprüfung und forschte zu Ermüdungserscheinungen von Metallen. Später wandte er sich auch esoterischen und naturphilosophischen Themen zu.

Ludwik war in zahlreichen nationalen und internationalen Fachvereinigungen aktiv. Von 1921 bis 1923 amtierte er als Dekan der Maschinenbauschule. Die Wahl zum Rektor der TH in Wien lehnte er jedoch ebenso ab, wie Angebote aus Prag, Graz, Berlin und vom Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung. Seine wegweisenden wissenschaftlichen Leistungen fanden Anerkennung, unter anderem durch die Verleihung der Wilhelm Exner-Medaille 1929 und der Adolf-Ledebur-Medaille 1930. Bereits 1924 war er als einer der ersten Techniker zum wirklichen Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften gewählt worden.

Vor 80 Jahren, am 28. Juli 1934, nahm er sich, offenbar unter dem Druck eines langjährigen Leidens, in Wien das Leben. Das Archiv bewahrt einen umfangreichen Nachlass von Paul Ludwik auf.



AutorInnenverträge: Sichern Sie sich Ihre Rechte!

Rechtliche Voraussetzung zur Abspeicherung von Publikationen im zukünftigen Repositorium der TU Wien

Ingrid Haas und Gisela Winkler | Universitätsbibliothek

Von Seiten der Universitäten, Förderinstitutionen und WissenschaftlerInnen wird immer öfter die Forderung laut, Forschungsergebnisse weltweit sichtbar und möglichst allen zugänglich zu machen. Dabei wird jedoch oft durch Unterzeichnung eines Autorenvertrags das Verfügbarmachen von Dokumenten auf Volltextservern (Repositorien) oder auf einer persönlichen Homepage

verhindert.

Die Universitätsbibliothek wird in den nächsten Monaten ein Repositorium für die TU Wien errichten. Um einen Artikel in diesem Repositorium weltweit zur Verfügung stellen zu können, sollten alle wissenschaftlichen MitarbeiterInnen die entsprechenden Bedingungen mit den Verlagen aushandeln.

Prinzipiell wird in AutorInnenverträgen geregelt, in welchem Umfang die Verwertungsrechte an den Verlag abgetreten werden. In einem AutorInnenvertrag sollten dem Verlag lediglich "einfache Nutzungsrechte" für die elektronische Publikation eingeräumt werden. Dazu kann man einschränkende Formulierungen im Text streichen (z.B. eine exklusive Abgabe aller Rechte) und in einem Begleitbrief zusätzlich darauf aufmerksam machen. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dem Vertrag einen Zusatz (Addendum) beizulegen, in welchem man sich das einfache Nutzungsrecht für die Veröffentlichung des Artikels in einem Repositorium vorbehält. Beispiele für Vertragszusätze finden Sie auf der Open-Access-Homepage der Bibliothek.

Viele Verlage erlauben bereits die Selbstarchivierung in institutionellen oder fachspezifischen Repositorien (die sogenannte Zweitveröffentlichung). Das geschieht allerdings oft erst nach Ablauf einer Sperrfrist vom Zeitpunkt der Veröffentlichung durch den Verlag bis zur Bereitstellung im Internet. Diese Embargozeiten können im TU-Repositorium verwaltet werden.

Die Abspeicherung der "Published Version" ist nur in den seltenen Fällen erlaubt. Folgende Versionen werden zumeist zugelassen:

- Preprint – Entwurf vor der Begutachtung
- Postprint – Endfassung nach der Begutachtung, jedoch ohne Layout des Verlages

Bei weiteren Fragen zum Thema, wenden Sie sich bitte an das Open Access Team:

Dr. Ingrid Bauer, Mag. (FH) Ingrid Haas und Gisela Winkler

T: +43-1-58801-44132

Open-Access@ub.tuwien.ac.at

<http://www.ub.tuwien.ac.at/openaccess>

OPEN ACCESS – Die neue Ära des Publizierens

Open Access hat sich in den letzten Jahren als neue Publikationsschiene in der Wissenschaft etabliert und ist auch in der Forschungsförderung zu einem fixen Bestandteil geworden.

Ingrid Haas und Gisela Winkler | Universitätsbibliothek

Im Rahmen der Open Access Week 2014 bietet die Bibliothek der TU Wien umfangreiche Informationen zu diesem Thema.

Dienstag, 21. Oktober 2014

10:00 – 15:00: Informationsstand im TU Freihaus

(gegenüber der Portierloge)

Persönliche Beratung durch MitarbeiterInnen der Bibliothek der TU Wien zum Thema Open Access wird angeboten. Außerdem werden umfangreiche Informationsmaterialien aufgelegt.

17:00 – 18:30: Infoveranstaltung der Bibliothek der TU Wien

(Vortragsraum, 5. Stock)

Diese Veranstaltung soll Ihnen einen Überblick über die wichtigsten nationalen und internationalen Forschungsförderungen im universitären Bereich in Bezug auf Open Access geben, sowie die neuesten Aktivitäten der TU Wien in diesem Bereich vorstellen.

Vortragende:

Dr. Falk Reckling (FWF), DI Siegfried Huemer (TU Wien), Dr. Ingrid Bauer und Mag. (FH) Ingrid Haas (UB TU Wien)

Programm:

- 17:00 Uhr: Begrüßung
Mag. Eva Ramminger, Direktorin der Bibliothek der TU Wien
- 17:05 Uhr: Open Access in der Forschungsförderung und in den Bibliotheken
Dr. Ingrid Bauer, Bibliothek der TU Wien
- 17:15 Uhr: Open Access und der FWF
Dr. Falk Reckling, FWF

- 17:45 Uhr: Open Access und Horizont 2020
DI Siegfried Huemer, EU Forschungssupport der TU Wien
- 18:00 Uhr: Open Access Förderung an der TU Wien
Mag. (FH) Ingrid Haas, Bibliothek der TU Wien
- 18:15 Uhr: Diskussion
- 18:30 Uhr: Ende der Veranstaltung

Einführungen in die Benutzung der Hauptbibliothek

Die Universitätsbibliothek der TU Wien bietet zu Semesterbeginn zahlreiche Einführungsveranstaltungen an.

Hans Hrusa | Universitätsbibliothek

Fachspezifische Informationsveranstaltungen für MitarbeiterInnen der TU Wien zu Literaturrecherchen in den Bereichen Naturwissenschaften/Technik und Architektur werden von der Universitätsbibliothek im Rahmen des internen PE-Programmes angeboten.

Unsere Einführungsveranstaltungen sind der erste Schritt auf dem Weg zur selbständigen und kompetenten Bibliotheksnutzung.

Inhalte:

- Was finde ich wo?
Orientierung in der Bibliothek (mit Führung durch die Hauptbibliothek)
- Wie finde ich Bücher und Zeitschriften?
Literatursuche in CatalogPlus: von der Literaturliste zum Buch - einfache Literaturrecherche und –beschaffung
- Überblick über unsere Basisdienstleistungen
Ausleihe, Magazinbestellung, PC-Arbeitsplätze, Scannen, Kopieren etc.

Unsere fachspezifischen Schulungen orientieren sich an den thematischen Schwerpunkten der TU Wien.

Inhalte:

- Überblick über fachspezifische Informationsressourcen (Fachdatenbanken, Fachportale, Nachschlagewerke etc.)
- Recherchestrategien
- Praktische Rechercheübungen

Sondertermine für Kleingruppen (ab 5 TeilnehmerInnen) können jederzeit unter T: +43-1-58801-44065 bzw. T: +43-1-58801-44001 vereinbart werden.

Treffpunkt für InteressentInnen der Einführungen ist der Vortragsraum im 5. Stock der Hauptbibliothek (1040 Wien, Resselgasse 4).

Wir laden alle interessierten LeserInnen dazu ein.

Smart Energy – Hinter den Kulissen des größten Plus-Energie-Bürohochhauses Österreichs

Das nun bezugsfertige Plus-Energie-Bürohochhaus war Mittelpunkt eines Firmensymposiums mit anschließender Führung.

Elisabeth Schludermann | Forschungs- und Transfersupport

Am 25. September 2014 fanden rund 30 TeilnehmerInnen aus Baugewerbe, Haustechnik, Immobilienbranche sowie PlanerInnen den Weg zum Kongressraum im 11. Obergeschoss des ehemaligen Chemiehochhauses am Getreidemarkt durch noch teilweise Baustellenbereiche. Die UnternehmerInnen erhielten einen Einblick in laufende Forschungsprojekte an der TU Wien im Bereich "Energieaktive Siedlungen und räumliche Infrastrukturen", einem Forschungsfeld des Forschungsschwerpunkts "Energie und Umwelt" sowie einen Blick "hinter die Kulissen" des größten Plus-Energie-Bürohochhauses Österreichs.

"Wenn viele Köche den Brei nicht verderben sollen..."



Prof. Thomas Bednar

Derzeit gibt es einen Mangel an fundiertem Wissen über diesen innovativen Gebäudestandard, wie Raphael Bointner von der Energy Economics Group in seinem Vortrag ausführte, ein Mangel, der hinderlich sei, dieses Konzept weit am Markt zu verbreiten. Aus diesem Grund wurde das EU-Projekt "AIDA" gestartet, mit dem Ziel, VertreterInnen von Gemeinden als Markt-Multiplikatoren auf der Nachfrageseite sowie ArchitektInnen und BaumeisterInnen auf der Angebotsseite zu sensibilisieren.

Thomas Bednar vom Fachbereich Bauphysik und Schallschutz, der wissenschaftliche Projektleiter des Plus-Energie-Bürohochhauses-Forschungsprojekts, erläuterte in seinem anschließenden Vortrag "Wenn viele Köche den Brei nicht verderben sollen...", welche Komponenten, Methoden und Prozesse unabdingbar sind, um ein Plus-Energie-Bürogebäude mitten in einer Großstadt errichten zu können. Fazit: Es braucht mehr als nur ein energetisch-effizientes Bürogebäude mit Photovoltaik auf der Fassade, um einen Plus-Standard zu er-reichen. Es bedarf einer simultanen Planung, bei der auch ExpertInnen mit Komponentenwissen einge-bunden sind, einer kontinuierlichen Abstimmung und Steuerung bei der Durchführung des Bauvorhabens, sowie einer adäquaten Schulung und laufende Awareness-Maßnahmen der NutzerInnen.



Bei der anschließenden Führung wurde die zentrale Kühlung wie Heizung besichtigt.

Im Anschluss an die theoretische Einführung fand eine Führung statt, wo der Standard anwendungsnah erlebt werden konnte: Zentrale Kühlung und Heizung wurden ebenso besichtigt, wie Seminarräume und das ebenfalls kürzlich renovierte Audimax.

Diese Firmenworkshops werden im Rahmen der Kooperation mit der Wirtschaftskammer Wien organisiert. Forschungsgruppen der TU Wien haben hierbei die Möglichkeit, interessierten Kooperationspartnern aus der Wirtschaft ihren Forschungsbereich näher zu bringen. Bei Interesse kontaktieren Sie bitte Elisabeth Schludermann, Forschungs- und Transfersupport, Bereich Förderberatung und Wirtschaftskooperationen.

8th European Conference on Gender Equality in Higher Education: Erfolge & offene Kernfragen

Die 8th European Conference on Gender Equality in Higher Education fand vom 2. bis 5. September 2014 an der TU Wien statt.

Brigitte Ratzer | Abteilung Genderkompetenz



TU-Rektorin Sabine Seidler



*Ministerin
Gabriele Heinsch-Hosek*



*Konferenzorganisatorin
Brigitte Ratzer – Abteilung
Genderkompetenz*



*li: Vortragende Prof. Liisa
Husu (Center of Gender
Excellence, Örebro
University) & Anna Steiger,
Vizerektorin für Personal und
Gender, TU Wien (Mitte)*



*v.l.n.r.: Gabriele Heinsch-
Hosek, Elmar Pichl, Sabine
Seidler, Liisa Husu, Anna
Steiger*



*Diskussionsrunde während
der Konferenz*

Mit 370 TeilnehmerInnen war es die bisher größte Konferenz zu dem Thema. Die hohe Anzahl der eingelangten Beiträge zeugt von der Aktualität und Brisanz des Themas in Europa. Mit dem Schwerpunkt "Building Futures - Equality Challenges in Higher Education: Encouraging Theory and Practise Dialogues" konnte die TU Wien neue Maßstäbe setzen.

Die Konferenz stellte einen Austausch zwischen Theorie und Praxis dar. Das Zusammentreffen von WissenschaftlerInnen mit PraktikerInnen aus Gleichstellungsarbeit, Universitätsmanagement, Forschungsförderung und Politik ermöglichte einen für beide Seiten befruchtenden Austausch. Auf höchstem Niveau wurden in rund 170 Einzelvorträgen, 3 Keynotes und 2 Paneldiskussionen Wissen vermittelt, Strategien evaluiert und neue Perspektiven entwickelt.

Die österreichische Hochschullandschaft profitiert von diesem Austausch und konnte wertvolle Inputs für die Weiterentwicklung der Gleichstellung an den Universitäten erhalten. Gleichzeitig zeigt sich, dass Österreich ebenso eine gestaltende Rolle einnehmen kann und mit den bisherigen Maßnahmen und Erfahrungen auch internationales Interesse weckt.

Sektionschef Elmar Pichl nahm an der Eröffnung und auch an der abschließenden Podiumsdiskussion "Next Steps to Go" teil. Er vertrat dort die Position Österreichs, nahm aber auch viele Anregungen für künftige Aktivitäten mit.

Das Thema Gender Equality umfasst mehrere Bereiche: Einerseits geht es um Fragen der Unterrepräsentanz von Frauen in hohen akademischen Positionen und in den MINT Fächern. Hier dreht sich die Debatte vor allem darum, warum trotz langjähriger Maßnahmen kaum Fortschritte erzielt werden. Andererseits stellen sich drängende Fragen nach den Inhalten wissenschaftlicher Forschung. Gender Studies liefern wichtige Befunde zu gesellschaftlich brisanten Realitäten. Außerdem bringen sie einen gesellschaftlichen Mehrwert, weil sich beispielsweise Forschungs- und Technikprojekte stärker an den Bedürfnissen von Gesellschaft und Umwelt orientieren. Horizon 2020 hat mit 80 Milliarden Euro ein größeres Budget als alle vorangegangenen EU-Rahmenprogramme gemeinsam. Ein Gender-Bezug ist hier unter drei Gesichtspunkten verankert: Gefordert wird erstens ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis in Forschungsteams, zweitens Geschlechterparität in allen Auswahl- und Entscheidungsgremien, und drittens die Berücksichtigung von Gender-Aspekten in der wissenschaftlichen Forschung selbst.

"Der Ö1 Hörsaal": Open Innovation an österreichischen Universitäten



Bringen Sie Ihre Ideen, Erfahrungen und Ihr Wissen an die Universitäten! Uniko, Ö1 und ISN suchen Projekte, die neue Impulse für die Thematisierung und Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen und Probleme setzen.

TU|frei.haus-Redaktion

Gestalten Sie den Ö1 Hörsaal mit Ihren Ideen!

"Bringen Sie Ihre Ideen, Erfahrungen und Ihr Wissen an die Universitäten!" lautet ein Aufruf, mit dem die Österreichische Universitätenkonferenz (uniko), Ö1 und Innovation Service Network (ISN) zu einer Open-Innovation-Initiative einladen. Gesucht werden Projekte, die neue Impulse zur Thematisierung und Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen und Probleme setzen. Eingereicht werden können innovative Inhalte, Konzepte und Vermittlungsformate.

Ziel ist es, unkonventionelle Ansätze für den Wissenstransfer, die Interaktion und den Dialog zwischen Zivilgesellschaft und Universitäten zu entwickeln. Im Zentrum steht der Ideenaustausch "auf Augenhöhe", von dem Ideen-Geber von "außen" und Universitäten gleichermaßen profitieren können. Die Universität als Ort der Entstehung und Reflexion

neuen Wissens öffnet sich so für eine Vernetzung mit dem Wissen, den Erfahrungen und Anliegen gesellschaftlicher Initiativen. Neue Denkansätze können für beide Seiten nutzbar gemacht werden. Die Zugänge sind offen, können spielerisch-experimentell sein, Wissenschaft und Kunst verbinden und müssen sich nicht an bereits bestehende Vermittlungsformen an den Universitäten halten.

Im Mittelpunkt der Ausschreibung stehen folgende Ansätze für die Gestaltung des "Ö1 Hörsaals":

- Bürgerbeteiligung einbringen
- Soziale Innovationen erlebbar machen
- Künstlerische mit wissenschaftlichen Aktivitäten verbinden
- Neue Formen der Wissensvermittlung präsentieren
- Impulse für Kooperation und Netzwerkbildung setzen
- Technologie kritisch weiterentwickeln
- Unsicherheit und "Nichtwissen" sichtbar machen
- Wissenschaftliches Expertentum auf den Kopf stellen
- Wissen und Erfahrungen aus zivilgesellschaftlichen Initiativen und Projekten an die Unis bringen.

Auf folgende Kriterien kommt es dabei besonders an: Gesellschaftliche Relevanz und Nutzen für das Gemeinwohl, Innovations- und Neuheitsgrad des thematischen Ansatzes und die Umsetzbarkeit des Vorhabens.

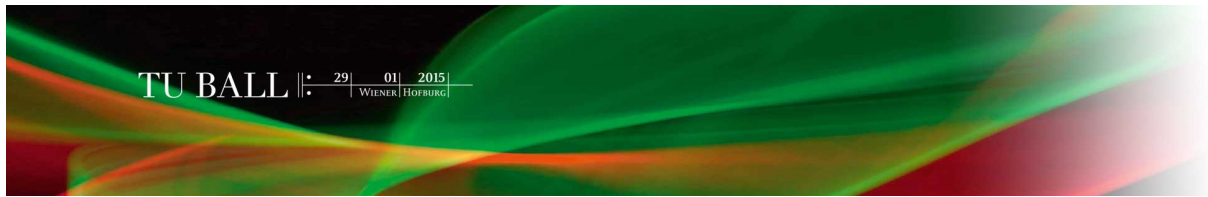
Einreichungen

Einreichungen sind online unter <http://oe1.orf.at/hoersaal> möglich. Einsendeschluss ist der 30. November 2014.

Einzelpersonen und Projektträger wie Vereine, Initiativen, Unternehmen, NGOs und Institutionen der Zivilgesellschaft sind eingeladen, sich an diesem Projekt zu beteiligen. Die nach einem Community Voting und einer anschließenden Jurybewertung ausgewählten Projekte erhalten ein Preisgeld in der Höhe von jeweils 800 Euro und die Möglichkeit, das Projekt an einer Universität öffentlich vorzustellen. Im Rahmen des "Ö1 Hörsaals" können die FinalistInnen mit WissenschaftlerInnen, KünstlerInnen, ExpertInnen, Studierenden und interessierten BürgerInnen in Dialog treten und Impulse für eine Weiterentwicklung ihrer Konzepte gewinnen. Ö1 wird den "Ö1 Hörsaal" im Programm präsentieren und auf <http://oe1.orf.at/hoersaal> dokumentieren.

Am Open-Innovation-Projekt "Der Ö1 Hörsaal" beteiligen sich folgende Universitäten: TU Wien, TU Graz, Medizinische Universität Innsbruck, Universität für Musik und darstellende Kunst Wien, Universität für Bodenkultur, Akademie der bildenden Künste Wien, Universität Salzburg, Universität Graz, Universität Innsbruck, Universität für angewandte Kunst und Medizinische Universität Graz. Hier gilt als Devise "University goes Public" ebenso wie "Public goes University". "Der Ö1 Hörsaal" bietet nicht nur ein offenes Ohr, sondern auch ein Podium für neue Ansätze der Wissenschaftskommunikation und den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. "Der Ö1 Hörsaal" ist ein Projekt von uniko, der Ö1-Wissenschaftsredaktion und ISN in Kooperation mit den teilnehmenden Universitäten und mit Unterstützung der ÖH und des Vereins zur Förderung der Universitätenkonferenz. Informationen und Einreichbedingungen zum "Ö1 Hörsaal" finden Sie unter <http://oe1.orf.at/hoersaal>

Rundschau



Was ist los im Grätzl?

Die Technik tanz ins Jubiläumsjahr | TU-Ball 2015



Traditionsgemäß ist auch 2015 die Wiener Hofburg Schauplatz des TU-Balls. So vielfältig wie die Architektur der Location, so bunt gemischt ist auch das Ballpublikum. Nationale und internationale Gäste aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik tanzen neben Studierenden und ForscherInnen. Dass Technik und Vergnügen kein Widerspruch sind, beweist die schöne Tradition des Balls. Seine Anfänge hatte er in den "Technikerkränzchen", die ab der Gründung des Polytechnischen Institutes (der

heutigen TU Wien) im Jahr 1815 veranstaltet wurden.

Zeit & Ort

29. Jänner 2015

Wiener Hofburg

Einlass: 20:30 Uhr, feierliche Eröffnung: 21:30 Uhr, Schlusswalzer: 5:00 Uhr

Kartenverkauf: <http://www.tu-ball.at>

Herbert-Boeckl-Atelier

Seit Juni 2014 kann das Atelier des Malers Herbert Boeckl besucht werden – ein seltenes kunsthistorisches Juwel, denn seit Boeckls Tod 1966 sind hier alle Gegenstände unberührt geblieben.

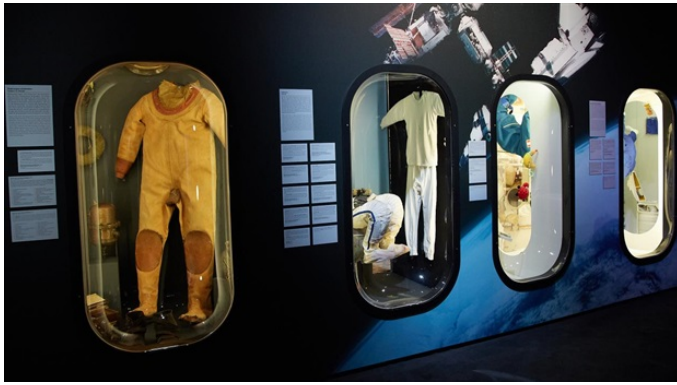
Führungen im Atelier

Etwa einmal pro Monat hat man Gelegenheit, an einer Führung in das Boeckl-Atelier teilzunehmen. Nähere

Infos: <http://www.belvedere.at/de/schloss-und-museum/atelier-herbert-boeckl>



Bild: © Belvedere, Wien



*Raumanzüge von damals und heute
Bild: © Technisches Museum Wien/APA-
Fotoservice/Preiss*

SPACE – Die Weltraumausstellung

Ins Weltall fahren, es erkunden, es vielleicht sogar eines Tages besiedeln: Der Traum vom Weltraum war vor Jahrhunderten so aktuell wie heute: Wie kommen wir ins Weltall? Wie leben AstronautInnen im Weltraum? Welche Rolle spielen Visionen und Technikutopien in der Raumfahrt? Und was suchen wir eigentlich im All? Auf mehr als 600 m² widmet sich die Ausstellung im Technischen Museum Wien dem Thema Weltraum in all seinen Facetten – von den träumerischen Überlegungen

der Barockzeit über die ambivalente Entwicklung der Raumfahrt im 20. Jahrhundert bis hin zu den visionären Ideen der Gegenwart. Historische Objekte der eigenen Sammlung werden aktueller Forschung gegenübergestellt.

Zeit & Ort:

bis 6. Jänner 2015

Montag bis Freitag: 9:00 bis 18:00 Uhr, samstags, sonn- und feiertags: 10:00 bis 18:00 Uhr

Mariahilfer Straße 212, 1140 Wien

<http://www.technischesmuseum.at>

"Österreich liest. Treffpunkt Bibliothek"



Vom 20. bis 24. Oktober 2014 findet zum neunten Mal das größte Literaturfestival Österreichs statt. Die Bibliothek der TU Wien beteiligt sich mit einem abwechslungsreichen Angebot an Vorträgen und Lesungen und dem bereits traditionellen Bücherflohmarkt.

Silvia Spitaler | Universitätsbibliothek

Nutzen auch Sie das vielfältige Angebot und besuchen Sie die Veranstaltungen im Rahmen von "Österreich liest. Treffpunkt Bibliothek".

Programm bis 24. Oktober 2014

Vorträge und Lesungen

Vortragsraum der Hauptbibliothek (1040 Wien, Resselgasse 4, 5. Stock)

- Dienstag, 21. Oktober 2014, 19:00 Uhr
Peter Mörtenböck, Helge Mooshammer: Occupy - Räume des Protests
- Donnerstag, 23. Oktober 2014, 19:00 Uhr
Alfred Goubran: Durch die Zeit in meinem Zimmer
- Freitag, 24. Oktober 2014, 15:00 Uhr
(Für Kinder und Erwachsene)
Arne Leibnitz, Andreas Lint, Benjamin Strassl, Ivan Tadic: "Der Aufbruch von Schönbrunn"
(Präsentation: Christian Erlinger-Schiedlbauer)

Bücherflohmarkt

Montag bis Freitag von 9:00 bis 19:00 Uhr

Hauptbibliothek (1040 Wien, Resselgasse 4, Erdgeschoß)

Freier Eintritt bei allen Veranstaltungen. Keine Anmeldung erforderlich. Aufgrund der begrenzten Platzzahl ist ein zeitgerechtes Erscheinen empfohlen.

Auf Ihr Kommen freuen sich die KollegInnen der Universitätsbibliothek!

Buchtip: "Ingenieure an die Schalthebel"

Sollte man wirtschaftliche Führungsaufgaben Leuten mit ingenieurs- oder naturwissenschaftlicher Ausbildung überlassen? Prof. Gerfried Zeichen ist davon überzeugt und hat ein Buch darüber geschrieben.

Florian Aigner | Büro für Öffentlichkeitsarbeit



Was lernt man eigentlich an einer technischen Universität? Man erprobt den eigenen Verstand an komplizierten Theorien, erarbeitet sich ein Spezialgebiet und lernt, in dieser fachlichen Nische neues Wissen zu erwerben. Doch ganz nebenbei, davon ist Prof. Gerfried Zeichen überzeugt, erwirbt man auch Fähigkeiten, die weit über die akademische Forschung hinaus höchst wertvoll sind – gerade in wirtschaftlichen Führungspositionen.

Mit seinem Buch "Ingenieure an die Schalthebel" (erschienen im Linde-Verlag) liefert er ein eindrucksvolles Plädoyer für ein verstärktes Engagement von IngenieurInnen in der Wirtschaft. Zeichen weiß, wovon er spricht: Er war 22 Jahre in der Industrie und 28 Jahre in der Wissenschaft tätig. Anlässlich seines 80. Geburtstages fand am Institut für Automatisierungs- und Regelungstechnik (ACIN) der TU Wien ein wissenschaftliches Symposium statt, bei dem der emeritierte TU-Professor sein Buch präsentierte.

Technik lehrt Komplexproblem-Lösen

"In der Wirtschaft hat man ständig mit Zielkonflikten zu tun", sagt Zeichen. "Man muss Kosten, Produktqualität, Marktchancen und viele andere Parameter immer gleichzeitig im Blick behalten. Und genau solche Situationen sind im Ingenieurswesen alltäglich. Wir haben

alle gelernt, mit komplizierten Differentialgleichungen und vielen verschiedenen Randbedingungen umzugehen."

Dieses vielseitige Denken beim Erfüllen scheinbar widersprüchlicher Ziele braucht man für das, was Zeichen "nachhaltiges Wirtschaften" nennt. Er meint das nicht nur im ökologischen, sondern auch im ökonomischen und sozialen Sinn. Wer in Naturwissenschaft und Technik Begeisterung darin gefunden hat, komplizierte Systeme möglichst tiefgehend zu durchschauen, wird in einer wirtschaftlichen Führungsposition nicht bloß auf kurzfristig zurechtgebogene Quartalszahlen blicken, sondern immer auch darüber nachdenken, ob die aktuelle Entwicklung zu den langfristigen Zielen passt.

Zeichen spricht vom "kybernetischen Engineering": Ähnlich wie die Regelungstechnik ständig dafür sorgt, dass maschinelle Abläufe auf dem richtigen Pfad bleiben, muss man auch in der Wirtschaft die aktuelle Situation immer mit der erhofften Entwicklung vergleichen und gegebenenfalls eingreifen. Das ist aber nur möglich, wenn man bereit ist, sich auf das Verstehen komplexer Zusammenhänge einzulassen. Dafür wird man in einer wissenschaftlichen Ausbildung bestens vorbereitet.

Nur Mut!



Doch warum ist dann die Wirtschaftswelt nicht schon längst durchdrungen von AbsolventInnen der technischen Studienrichtungen? Darauf gibt es drei recht unterschiedliche Antworten. Erstens: Der Trend geht bereits in diese Richtung, es gibt mehr technisch ausgebildete Entscheidungsträger in der Wirtschaft als man vielleicht glauben würde – in seinem Buch listet Zeichen eine lange Reihe von erfolgreichen Beispielen auf. Zweitens: Viele TechnikerInnen trauen sich Führungspositionen in der Wirtschaft selbst nicht zu – ihnen will Zeichen mit seinem Buch Mut machen und ihr Bewusstsein für den Wert der eigenen Fähigkeiten stärken. Drittens: In der Wirtschaft gibt es leider immer noch Vorbehalte gegenüber Menschen aus der Technik, die für allzu detailverliebt oder zu wenig sozial kompetent gehalten werden.

Zeichen erzählt von einer Diskussion mit einem CEO der Papierindustrie, der beklagte, dass TechnikerInnen zu wenig Verständnis für Marktgesetze hätten. Zeichen hielt dagegen, dass Leute mit Wirtschaftsausbildung im Gegenzug zu wenig Verständnis für naturwissenschaftliche Gesetze mitbrächten. "Und welche Defizite sind leichter zu beseitigen?" fragt Zeichen.

Ihm selbst ist es jedenfalls sehr gut gelungen, sich zusätzlich zu tiefem Wissen in der Ingenieurwissenschaft das nötige wirtschaftliche Wissen anzueignen. Nachdem er von einer Stelle als Universitätsassistent in Graz in die Wirtschaft gewechselt hatte, fand er sich bald ganz unverhofft in einer Führungsposition wieder. Zahlreiche weitere Führungspositionen (u.a. bei Zeiss und Steyr-Daimler-Puch) folgten, doch sein eigentliches Ziel blieb eine Stelle als Universitätsprofessor, die er dann schließlich an der TU Wien bekam. "Für mich war es sehr wichtig, gesehen zu haben, mit welchen Anforderungen meine Studenten später in der Industrie zu tun haben werden, auch das macht einen guten Professor aus", meint Zeichen.

"Ingenieure an die Schalthebel"

Gerfried Zeichen, Linde-Verlag, 2014

"Ingenieure an die Schalthebel" bei www.lindeverlag.at

Buchcover: © Linde-Verlag



Lokaltipps: Für Sie entdeckt

Wir haben für Sie einige Lokaltipps zusammengestellt – dieses Mal rund um das Freihaus. Achtung: Wir raten zum Selbsttest, denn Geschmäcker sind bekanntlich verschieden.

TU|frei.haus-Redaktion

Allergiker Café - Süßes für Alle!

Etwas stadtauswärts vom Freihaus treffen Sie neuerdings auf Amanda und Tobias, oder Max und Katinka: Die schmackhaften Köstlichkeiten mit besonderen Eigennamen des neues Allergiker Cafes sind absolut frei von künstlichen Aromen und Geschmacksverstärkern. Es werden ausschließlich glutenfreie, laktosefreie und nussfreie Zutaten verarbeitet, diese und auch die Broteinheiten der Produkte sind jeweils angegeben. Ein süßer Traum für alle leidgeplagten AllergikerInnen und Menschen, die gerne wissen, was drinnen ist!

Wiedner Hauptstraße 35, 1040 Wien

<http://www.allergikercafe.at>

Öffnungszeiten: Dienstag bis Freitag 9.30 bis 20.00 Uhr, samstags 10:30 bis 17:00 Uhr

Café Nest

Ein kleiner Geheimtipp direkt in der Operngasse: Das neueröffnete Café Nest lädt im gemütlichen Ambiente zum Entspannen in der Mittagspause oder zum angenehmen Ausklang eines anstrengenden Arbeitstages ein.

Operngasse 25, 1040 Wien

<http://www.cafenest.at>

Öffnungszeiten: Montag bis Samstag 9:00 bis 23:00 Uhr

T: +43-699-81717180

info@cafenest.at

Coffee and Bread

Das relativ neue Coffee and Bread liegt direkt gegenüber dem TU-Freihaus und sorgt mit seiner sympathischen Thekengestaltung und der gemütlichen Inneneinrichtung für einen guten ersten Eindruck. Die Getränke- und Speisekarte ist klein, aber dafür liebevoll zusammengestellt – alle Angebote auch zum Mitnehmen.

Operngasse 24, 1040 Wien

<http://www.coffeeandbread.at>

Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 7:00 bis 19:00 Uhr, samstags 8:00 bis 17:00 Uhr, sonntags 8:00 bis 12:00 Uhr

office@coffeeandbread.at

Café Restaurant Resselpark

Ein Klassiker, den man neben den vielen Neueröffnungen im Freihaus-Viertel nicht unerwähnt lassen sollte, ist das Café Restaurant Resselpark. Wer gutbürgerliche Küche mag, ist dort bestens aufgehoben. In der wärmeren Jahreszeit lädt vor allem der schöne Gastgarten zum Bleiben ein.

Wiedner Hauptstraße 1, 1040 Wien

<http://restaurant-resselpark.at>

Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 11:00 bis 24:00 Uhr, samstags, sonn- und feiertags 11:00 bis 18 Uhr

T: +43-1-5055628

Bild: © Allergiker Cafe

Drachenboot-Cup 2014



Am Donnerstag, dem 3. Juli 2014, fand am Gelände des Polizeisportvereins Wien ein Drachenboot-Cup der Technischen Universität Wien statt.

Silke Cubert | TU Wien alumni club

Rund 400 TeilnehmerInnen und Gäste folgten der Einladung des TU Wien alumni club und besuchten das Polizeibad bei ausgezeichneten Wetterverhältnissen. 16 Teams kämpften um den Titel "schnellstes Team der TU Wien".

Mit dabei waren Teams aus allen acht Fakultäten, vier Teams aus TU-nahen Unternehmen und fünf aus Unternehmen.

Im Mittelpunkt der Veranstaltung standen freilich der Spaß und die Möglichkeit mit möglichst vielen Personen ins Gespräch zu kommen. In vielerlei Hinsicht entwickelte sich Teamgeist, Zielstrebigkeit und Zusammenhalt. Der größte Output des Nachmittags war für viele Teams der neu entstandene, freundschaftliche Umgang miteinander, das Engagement für ein gemeinsames Ziel und das Teambuilding. "Das sind optimale Voraussetzungen für verstärkte interdisziplinäre Zusammenarbeit an den Fakultäten", so Lukas Marschall aus dem Team der "Explosionsmatrosen" der Fakultät für Technische Chemie.

Bild: © Klaus Rangler

WINDOW DISPLAY vs. DIGITAL ART: Wie Schaufenster zu innovativen Kunsträumen werden

Präsentation der Siegerprojekte aus der Kooperation von INTU & Digitale Kunst

Helga Nesselberger | INTU

Unter der Schirmherrschaft von Sabine Seidler, Rektorin der TU Wien, wurden am 2. Oktober 2014 die Siegerprojekte aus dem von INTU und der Abteilung Digitale Kunst an der Universität für angewandte Kunst Wien ausgeschriebenen Wettbewerb "WINDOW DISPLAY vs. DIGITAL ART" vorgestellt.

In Anwesenheit von Ruth Schnell, Leiterin der Abteilung für Digitale Kunst, und den KuratorInnen Katharina Gsöllpointner und Wolfgang Fiel wurden die prämierten Arbeiten "Between Copy und Paste" von Nora Staggl/Felix Weisz für INTU.paper und "Unavoidable" von Christoph Ebner für INTU.books präsentiert.



Vizekanzler Johannes Fröhlich bei der Eröffnung



Between Copy und Paste: Der Andrang bei der Eröffnung war sehr groß



UNAVOIDABLE: Christoph Ebner aka Montgomery Pifone erklärt sein Werk

Between Copy and Paste

Between Copy and Paste ist ein künstlerisches Projekt, das Menschen mit der bewussten Entscheidung konfrontiert, Teile ihrer Persönlichkeitsrechte freizugeben. Die Arbeit setzt verschiedene künstlerische Medien ein, um Fragen nach den politischen, sozialen und ästhetischen Bedingungen unseres Lebens im digitalen Zeitalter zu thematisieren.

Das Projekt besteht aus drei Teilen:

1. Die Scan-Performances finden zu Beginn und während des Wintersemesters 2014 vor dem Geschäftslokal von INTU.paper statt. PassantInnen, BesucherInnen und VIPs werden von den KünstlerInnen aufgefordert, ihre Gesichter oder anderen Körperteile, sowie persönliche Gegenstände digital scannen und diese Bilder archivieren zu lassen. Die bei der Eröffnungsperformance am 2. Oktober 2014 gesammelten Scans werden während des gesamten Wintersemesters im Schaufensterbereich von INTU.paper auf Screens präsentiert.
2. Für die Installation wird das Schaufenster von INTU.paper als Bühne bzw. als White Cube, in dem auf drei Screens Filme mit Scans gezeigt werden, gestaltet. Auf einem der Bildschirme sind in zufälliger Abfolge alle aufgenommenen und archivierten Scans zu sehen. Ein zweiter Screen wird als Rahmen für digital bearbeitete und filmisch animierte Scan-Bilder verwendet, und ein weiterer Bildschirm zeigt die Videodokumentation der Eröffnungsperformance.
3. Eine Facebook-Seite lädt potentielle TeilnehmerInnen zum Mitmachen ein, informiert über den aktuellen Stand und dokumentiert den Verlauf des Projektes.

Dauer der Ausstellung: 2.10.2014 – 31.1.2015

Nora Staggi (*1989 in Innsbruck) widmete sich während der Schulzeit der Darstellenden Kunst (Schauspiel und Drehbuch). 2008 ging sie nach der Matura nach Wien, um Journalismus und Medienmanagement zu studieren. Nachdem sie 2012 ihr Studium erfolgreich beendet hatte, widmete sie sich vermehrt dem Medium Fernsehen. Es entstehen künstlerische Video- und Doku-Arbeiten. Seit 2013 studiert sie Digitale Kunst bei Ruth Schnell an der Universität für angewandte Kunst Wien. Aktuell setzt sich die Künstlerin mit skulptureller Projektion auseinander.

Felix Weisz (*1989 in Wels) beschäftigte sich während seiner Schulzeit mit Video, Schnitt und Animation. Nach der Matura ging er nach Wien und absolvierte dort eine praktische Medienausbildung am SAE Institut, wo er zahlreiche Kurzfilme verwirklichte. Seit 2013 studiert Felix Weisz Digitale Kunst bei Ruth Schnell an der Universität für Angewandte Kunst und beschäftigt sich mit Video, Animation und Illustration im weitesten Sinn.

UNAVOIDABLE

UNAVOIDABLE ist eine künstlerische Arbeit, die das Thema der Sammlung, Generierung und Interpretation von digitalen Daten (Big Data), mit Fragen nach der kommunikativen Ästhetik von Bild- und Textmedien verbindet.

Auf sechs Digitalscreens werden sechs Würfel dargestellt, deren sechs Seiten mit jeweils einem Buchstaben aus dem lateinischen Alphabet bedruckt sind. Ein Algorithmus berechnet unendlich viele Kombinationen der Buchstaben, die durch einen Zufallsgenerator ausgewählt und dargestellt werden.

Jede neue Buchstabenkombination entsteht durch die PassantInnen vor dem Schaufenster von INTU.books und stellt ein mögliches Wort dar. Mithilfe einer Webcam werden die Bewegungen der PassantInnen aufgenommen, ein Programm wertet die Helligkeitsanteile des Bildes aus und wandelt diese mithilfe eines Algorithmus in die Zufallskombination der Buchstaben um. Sichtbar wird eine digitale Slotmaschine, die auf den ersten Blick – scheinbar – Sinn produziert.

Die Buchstaben einer Garamond Schrift verweisen darüber hinaus auf die mediengeschichtlichen Aspekte der Arbeit: Der Buchdruck als erstes großes Massenmedium bediente sich der Garamond Schrift bereits Anfang des 16. Jahrhunderts. Druckschrift als Sprachmedium wird bis heute in Form von Büchern verwendet und die Digitalschrift der sechs Buchstabenwürfel ist die aktuellste Form des Textmediums Schrift. Beide dienen auf unterschiedliche Weise der Interpretation und Verbreitung von Daten.

Dauer der Ausstellung: 2.10.2014 – 31.1.2015

Christopher Ebner aka Montgomery Pifone (*1984 in Wien) ist ein in den unterschiedlichsten Disziplinen arbeitender Künstler. Sein Werdegang umfasst neben dem Studium der Digitalen Kunst einen Abschluss in Grafik- und Kommunikationsdesign, Ausstellungen mit analogen und digitalen Werken und die selbstständige Arbeit als Mediengestalter und Künstler.

Bilder: © INTU/C.J.Böswarth



Gewinnspiel: Die Technik tanz ins Jubiläumsjahr | TU-Ball 2015

Traditionsgemäß ist auch heuer die Wiener Hofburg Schauplatz des TU-Balls. So vielfältig wie die Architektur der Location, so bunt gemischt ist auch das Ballpublikum. Nationale und internationale Gäste aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik tanzen neben Studierenden und ForscherInnen.

Wir verlosen 3 x 2 Eintrittskarten.

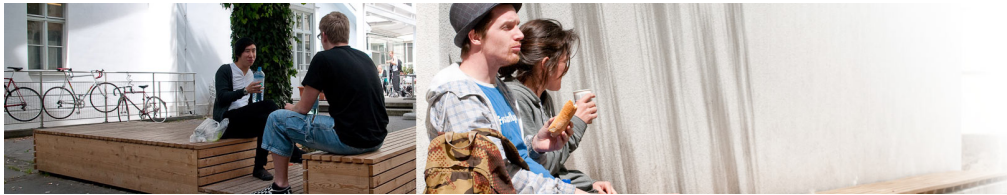
Beantworten Sie folgende Gewinnfrage und senden Sie die richtige Antwort an freihaus@tuwien.ac.at

Die Anfänge des TU-Balls gehen auf die "Techniker-Kränzchen" zurück – wann wurde das Kränzchen das erste Mal veranstaltet?

Einsendeschluss: 9. November 2014

Die GewinnerInnen werden aus allen richtigen Einsendungen gezogen und schriftlich verständigt. Teilnahmeberechtigt sind alle MitarbeiterInnen der TU Wien. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Gewinne können nicht in bar abgelöst werden.

Lehre



Jung, berufstätig, motiviert

Studierendensozialerhebung – Sonderauswertung TU Wien

Herbert Kreuzeder | Büro für Öffentlichkeitsarbeit

Die Studierenden-Sozialerhebung ist eine Online-Befragung von Studierenden an Universitäten, Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen zu ihrer Studien- und Lebenssituation. Für die aktuellste Erhebung von 2011 wurde eine Sonderauswertung für die TU Wien erstellt. Diese soll ein fassbares Bild unserer StudentInnen zeichnen. Mit den Ergebnissen können bisherige Maßnahmen überprüft werden bzw. Impulse in der weiteren strategischen Planung gesetzt werden.

Das Institut für Höhere Studien (IHS) hat einen Überblick der TU-Studierendenpopulation erstellt und speziell die Bereiche Internationale Mobilität, Studiensituation, Erwerbstätigkeit und Studierende im Doktorat beleuchtet. Die TU-spezifischen Ergebnisse wurden in Folge mit den anderen technischen Universitäten bzw. dem österreichischen Durchschnitt verglichen. Die Ergebnisse im Überblick:

Alter und soziale Herkunft

Studierende an der TU Wien (bzw. an technischen Unis allgemein) sind im Durchschnitt ein Jahr jünger als Studierende an anderen Universitäten (26,2 vs. 27,2 Jahre). Den höchsten Altersdurchschnitt an der TU zeigen Wirtschaftsinformatik und Informatik, die jüngsten Studierenden findet man in Vermessung, technischer Chemie und Bauingenieurwesen.

Ein Schichtindex, der die jeweils höchste Ausbildung bzw. berufliche Position eines Elternteils berücksichtigt, wurde zur Einteilung der Studierenden in soziale Schichten verwendet. Hier zeigt sich, dass 59 Prozent der TU-Studierenden aus gehobener und hoher Schicht stammen. Bei anderen technischen Universitäten liegt der Anteil bei 52 Prozent, der Österreichschnitt liegt bei 53 Prozent.

Studiosituation

Die Zufriedenheit mit ausgewählten Aspekten des Studiums gibt einen Eindruck zur Studiosituation. Generell ergibt sich eine hohe Zufriedenheit, Unterschiede nach Fächergruppen sind sichtbar.

Speziell Inhalt und Ablauf des Studiums bekommen gute Beurteilungen. Ausnahme hier: Unter Studierenden des Wirtschaftsingenieurwesens ist nur ein Drittel glücklich mit den Inhalten.

Hohe Zufriedenheit ist auch bei der Ausstattung unserer Gebäude zu orten. Ausnahme hier: Bei Architekturstudierenden sieht das nur jeder fünfte Befragte so.

Studiengeschwindigkeit

In der Befragung vermutet zirka ein Drittel in Regelstudienzeit abzuschließen. Dies ist im Durchschnitt technischer Universitäten, aber deutlich unter dem Österreichschnitt von 45 Prozent. Masterstudierende sind hier optimistischer als Bachelor- oder Diplomstudierende.

Wenn es im Studium zu Zeitverlust kommt – und 90 Prozent der TU-Befragten haben dies bereits erlebt – unterscheiden sich die Gründe deutlich vom Österreichbild.

Hohe Anforderungen werden als häufigster Grund angeführt, gefolgt von Erwerbstätigkeit. An anderen Universitäten sind Platzprobleme und unzureichende Studienorganisation die häufigsten Gründe.

Zeitaufwand – Studium und Job

63 Prozent der Befragten gehen einer Erwerbstätigkeit nach, der Großteil arbeitet bis zu 20 Stunden pro Woche. Dies liegt zwischen dem Durchschnitt anderer TUs (58 Prozent) und anderer Universitäten (67 Prozent).

Zwei Drittel unserer Studierenden gehen einer studienadäquaten Tätigkeit nach, arbeiten also im Bereich des eigenen Studiums. Bei anderen Universitäten gibt dies nur die Hälfte der Befragten an.



Die Vereinbarkeit von Studium und Beruf ist für jeden zweiten ein Problem, über 41 Prozent würden sich deshalb eine Reduktion des Jobausmaßes zugunsten des Studiums wünschen.

Das Vereinbarkeitsproblem besteht durchgehend an allen Universitäten. Von den erwerbstätigen Studierenden betreiben 17 Prozent nach eigenen Angaben das Studium "nebenbei".

Den gesamten Zeitaufwand (Studium + Beruf) beziffern die Befragten an technischen Universitäten mit 45 Stunden höher als Studierende anderer Universitäten (42,5 Stunden). Der Mehraufwand begründet sich durch den höheren Studienaufwand.

Internationales – Incoming & Outgoing

Der Anteil von BildungsausländerInnen hat sich (in der Befragung) von 2009 bis 2011 auf 22 Prozent verdoppelt. Dies liegt über dem Österreichschnitt von 20 Prozent und deutlich über den durchschnittlichen 13 Prozent anderer technischer Universitäten. Besonders der Anteil Studierender mit nicht-deutscher Muttersprache ist an der TU Wien mit 46 Prozent herausragend hoch. Die nachgefragtesten Studienrichtungen sind hierbei Architektur, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau. Speziell aus der Türkei, dem ehemaligen Jugoslawien und Osteuropa ist der Zustrom groß.

Bei der Mobilität von der TU ins Ausland zeigt sich, dass Auslandspraktika wesentlich öfter absolviert werden als Auslandssemester. Immerhin 40 Prozent planen einen Auslandsaufenthalt, tatsächlich absolvieren aber lediglich 18 Prozent diesen dann auch (andere TUs 22 Prozent, andere Unis 23 Prozent). Hindernisse sehen viele Studierende im möglichen Zeitverlust und finanziellen Hürden.

Zwei Drittel der absolvierten Auslandssemester werden über das Erasmus-Programm abgewickelt, bei Praktika kommen über 90 Prozent ohne Mobilitätsprogramm aus.

Sonderauswertung Doktorat

Bei den Doktoratsstudierenden setzt sich der Trend zum niedrigen Durchschnittsalter an TUs fort. Mit 29,4 Jahren sind die Studierenden über ein Jahr jünger als an anderen Universitäten. Der Frauenanteil an der TU Wien liegt mit 15 Prozent deutlich unter dem TUSchnitt von 24 Prozent. Bei ausländischen Studierenden wird der österreichweite von 22 Prozent erreicht.

In der Zufriedenheitsbefragung vergeben fast zwei Drittel der Befragten die Höchstnoten. Speziell die Betreuung und Einbindung in die Forschungstätigkeiten werden hier hervorgehoben. Am zufriedensten sind Doktoratsstudierende, die ihre Dissertation im Rahmen einer Erwerbstätigkeit absolvieren.

Beim notwendigen Zeitaufwand ergibt sich ein Pensum von 53,5 Stunden pro Woche. Davon gehen fast 40 Stunden auf das Konto einer Erwerbstätigkeit. 9 von 10 Doktoratsstudierenden arbeiten und studieren, nur jede/r Fünfte gibt das Studium als Haupttätigkeit an.

An anderen Universitäten ist der Studienaufwand ähnlich hoch, die Erwerbstätigkeit ist im Schnitt aber niedriger. Trotz einer geringeren Gesamtbelastung ist dort die Zufriedenheit mit dem Arbeitsaufwand aber niedriger.

BeginnerInnenzahlen WS 2014/15

Das neue Wintersemester ist gestartet, die Zahl neu begonnener Bachelorstudien ist um fast sieben Prozent gestiegen (= plus 254 Inskriptionen gesamt).

Herbert Kreuzeder | Büro für Öffentlichkeitsarbeit

Mit Stand 1. Oktober 2014 hat es in der Verteilung der insgesamt 4.030 Studien im Vergleich zum Vorjahr ein paar Verschiebungen gegeben. Der Frauenanteil unter den BeginnerInnen ist auf nahezu 30 Prozent gestiegen, ein Viertel der neuen TU-Studierenden hat keine österreichische Staatsbürgerschaft.

Eine endgültige Zahl steht erst zum Ende der Zulassungsnachfrist am 30. November fest. Zulassungen zu Bachelorstudien in der Nachfrist sind prinzipiell nur aufgrund definierter Ausnahmen möglich. Fristgerechte Anträge ausländischer Studierender werden ebenfalls noch abgearbeitet und ergänzen die aktuellen Zahlen.

Studienrichtung	Anzahl Studien	Änderung zum Vorjahr in %	Anteil weiblich	Anteil Ausland
Architektur	754	-0,8	55,3%	37,5%
Bauingenieurwesen und Infrastrukturmanagement	386	2,4	27,2%	26,7%
Elektrotechnik und Informationstechnik	291	7,4	11,0%	28,9%
Informatik	578	15,8	18,5%	19,2%
Maschinenbau	323	12,9	8,7%	38,1%
Raumplanung und Raumordnung	161	-1,2	54,0%	25,5%
Technische Chemie	288	10,8	32,6%	13,5%
Technische Mathematik	284	-6,6	39,1%	10,6%
Technische Physik	325	8,7	18,5%	8,9%
Verfahrenstechnik	108	-0,9	21,3%	22,2%
Geodäsie	75	27,1	34,7%	16,0%
Wirtschaftsinformatik	134	59,5	19,4%	25,4%
Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau	323	5,9	21,1%	27,9%
gesamt	4030	6,7	29,4%	24,9%

Neu zugelassene Bachelorstudien an der TU Wien für das Wintersemester 2014, zum Stichtag 1.10.2014

Herbstzeit ist Messezeit

Neben dem Semesterstart bringt der Oktober auch den Beginn der Studieninfo-Saison.

Herbert Kreuzeder | Büro für Öffentlichkeitsarbeit



Fragen zum Studium? Kein Problem! Auf den Bildungsmessen wird versucht, alle offenen Punkte zu klären.



Das druckfrische Studienhandbuch 2014/2015

Auftakt bildete heuer die Jugend und Beruf in Wels (8.-11. Oktober 2014). Nächster Oktobertermin ist die BeSt³ Innsbruck von 22.-24.10., Ende November steht noch die BeSt³ Klagenfurt auf dem Programm.

Messen sind laut der TU-Erstsemestrigenbefragung neben dem Internet die Hauptinformationsquelle für Studieninteressierte. Die persönliche Beratung vor Ort wird durch Studienhandbuch und Infolyer ergänzt um weiterführende Infomöglichkeiten anzubieten.

Neues Studienhandbuch

Neben den zentral organisierten großen Bildungsmessen sind zahlreiche KollegInnen in der Informationsarbeit aktiv. Allen Engagierten steht das neue Studienhandbuch ab sofort zur Verfügung. Anfragen können unter infostud@tuwien.ac.at oder DW 41070 abgegeben werden.

Integration Studierender mit Behinderung in die Arbeitswelt

Die TU-Fakultät für Informatik, IBM und der Behindertendachverband KOBV sind seit Jahren proaktiv im Bereich der Behindertenunterstützung tätig.

Helga Gartner | Zentrum für Koordination & Kommunikation der Fakultät für Informatik

Diese gemeinsame Veranstaltung zeigt Maßnahmen auf, wie Studierende mit Behinderung besser in die Studien- und Arbeitswelt integriert werden können.

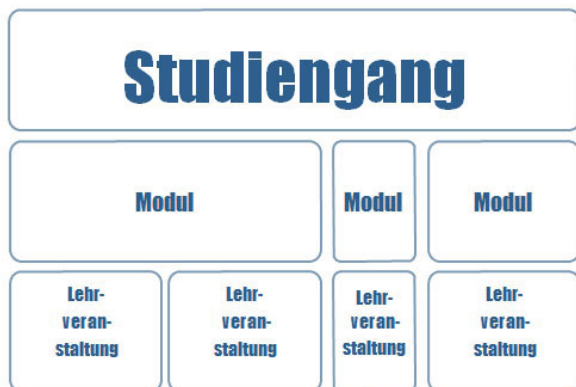
VertreterInnen der TU Wien stellen Angebote zur Unterstützung vor und werden verschiedene Bereiche, u.a. das Arbeitsrecht, eingehend beleuchten. Wolfgang Zagler (Institut für Gestaltungs- und Wirkungsforschung) zeigt, was Forschung und Entwicklung im Bereich der IKT für Menschen mit besonderen Bedürfnissen bewirken kann. Abschließend zeigt IBM anhand konkreter Beispiele, wie im Rahmen ihrer Diversity-Initiative Veränderungen bewirkt wurden.

Das detaillierte Programm finden Sie auf der Webseite der Fakultät für Informatik unter Aktuelles: <http://www.informatik.tuwien.ac.at>

Zeit & Ort

10. November 2014, 13:00 –16:00 Uhr, s.t.
TU Wien, Vortragsraum der Bibliothek
1040 Wien, Resselgasse 4, 5. Stock

Curricula-Befragungen



Die Curricula-Befragungen erheben a posteriori studentisches Feedback zu gesamten Studien. Die Beteiligung ist sehr hoch und beträgt je nach Studienrichtung zwischen 50 und 80 Prozent. Nicht nur aufgrund der Repräsentativität liefern die Ergebnisse wertvolle Informationen darüber, wie AbsolventInnen ihr eben abgeschlossenes Studium sehen.

*Martina Schönerklee | Zentrum für
Universitätsentwicklung und Qualitätsmanagement*

Zuletzt wurden die Curricula-Befragungen mit AbsolventInnen der Bachelorstudien Technische Mathematik, Technische Chemie sowie Vermessung und Geoinformation ausgewertet:

Erfreulicherweise zeigte sich, dass bei allen drei Studien die Zufriedenheit mit dem Studium generell, sowie mit dessen unterschiedlichen Aspekten wie Studienplan, Qualität der Lehrveranstaltungen, Ausstattung, Administration und Leistungsbeurteilung hoch ist.

Auch die Erwartungen an das Studium konnten in allen drei Fachbereichen erfüllt werden. Als Resultat würden alle AbsolventInnen ihr Studium weiterempfehlen.

Gemeinsamkeiten

Trotz aller Unterschiede in den Studien ergeben sich Gemeinsamkeiten aus den erhobenen Daten. So wurde der Studienbeginn in allen drei Studien als durchaus herausfordernd erlebt. Als Anfangshürden wurden hohe Einstiegsniveau und schwer zu bewältigende Übungsaufgaben angegeben. Eine Verzögerung des Studienabschlusses lag in allen drei Studien mehrheitlich an persönlichen Gründen.

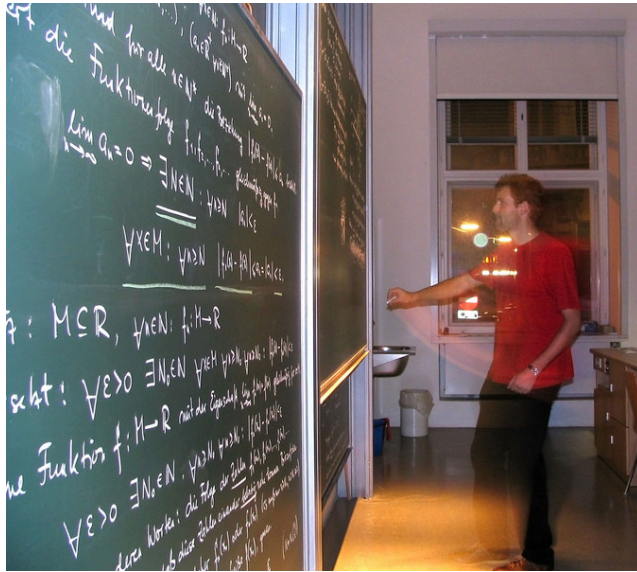
Studienspezifika

Neben Gemeinsamkeiten ergeben sich auf Detailebene auch Spezifika:

So hält nahezu die Hälfte der Chemie-AbsolventInnen ein Studium in Mindestzeit (unter der Prämisse eines Vollzeitstudiums) für nicht möglich. In der Mathematik teilen 36 Prozent diese Auffassung, bei Vermessung und Geoinformation sind es hingegen lediglich 19 Prozent.

Ein weiterer Unterschied findet sich im Lernverhalten. Während ChemikerInnen meist alleine lernten, bildeten MathematikerInnen und GeodätInnen häufiger Lernteams.

Bild: © Thomas Tribelhorn



Was sind und was sollen Vorlesungen der Ingenieurmathematik?

Ingenieurmathematik - Das ungeliebte Kind?

Rudolf Taschner | Institut für Analysis und Scientific Computing

Das ungeliebte Kind

Was Vorlesungen der Ingenieurmathematik vielerorts sind, ist in einem Wort gesagt: Sie sind ungeliebte Kinder. Die meisten MathematikerInnen,

seien es Frauen oder Männer, mögen sie nicht.

- Weil sie einen großen Aufwand bedeuten: §ie Betreuung von vielen jungen Studierenden, die erst am Anfang ihrer Universitätskarriere stehen und alle "Kinderkrankheiten" des Studienbeginns in die Vorlesungen mit hineintragen.
- Weil sie vor einem Publikum gehalten werden, das vor Beginn der Vorlesung an Mathematik, wenn überhaupt, nur in zweiter Linie interessiert ist.
- Weil sie ein Stoffgebiet umfassen, das aus mathematischer Sicht nichts Neues zu bieten verspricht, woran man seine Forschungstätigkeit – seit Jahr und Tag als der eigentliche Angelpunkt universitärer Existenz gepredigt – anknüpfen könnte.
- Weil anscheinend ein breiter Konsens besteht, dass in Vorlesungen der Ingenieurmathematik die Mathematik nur mit Abstrichen angeboten werden solle, die Ansprüche aus der Sicht der "reinen" Mathematik erbärmlich tief anzusetzen seien, die gedanklichen Lücken im Duktus des Vortrags unvermeidlich blieben.

Angesichts dieser ernüchternden und kaum begeisternden Feststellungen stellt sich zu Recht die Frage, warum bislang keine Abhilfe geschaffen wurde. Es wäre naheliegend, es den Fachleuten der einzelnen Ingenieurdisziplinen zu überlassen, die nötigen mathematischen Kenntnisse den StudienanfängerInnen in geeigneten Paukkursen zu vermitteln. Denn als MathematikerIn scheint man mit Vorlesungen der Ingenieurmathematik keinen Blumentopf gewinnen zu können. Warum das "ungeliebte Kind" solchen "Rabelnaltern" überlassen, die es aus den genannten Gründen eigentlich gar nicht wollen?

Der faule Kompromiss

Wiewohl diese "Rabelnaltern" ihren Unwillen nie und nimmer öffentlich zugeben. Zu sehr hängt man an den Positionen in den Technischen Universitäten, als dass man diese taxfrei aufgäbe. Eine Technische Universität ohne mathematische Fakultät würde weder in der Öffentlichkeit noch im Zirkel der Akademiker als "Volluniversität" anerkannt werden. Darum schließt man mit den Ingenieurfakultäten und seinem eigenen schlechten Gewissen einen faulen Kompromiss: Man hält sich an der Technischen Universität mathematische Institute. Die dort Tätigen frönen auf der einen Seite ihren mathematischen Fachinteressen und opfern – man will ja nicht von "vergeuden" sprechen – auf der anderen Seite einen Teil ihrer Zeit den "Serviceveranstaltungen": Den Vorlesungen und Übungen für StudentInnen der Ingenieurfächer. Das Zugeständnis wird dadurch versüßt, dass man in der Technischen

Universität ein Studium für Mathematik einrichtet, das sich nicht im Geringsten vom Mathematikstudium an der klassischen Universität unterscheidet. Solange ein die Universitäten finanzierendes Gemeinwesen, will heißen: Die im Unklaren gehaltene Gemeinschaft der SteuerzahlerInnen, sich diesen Luxus einer Parallelaktion leisten kann, empfinden die meisten der am Kompromiss Beteiligten die so erzielte Regelung als tragfähig.

Befriedigend allerdings ist die geschilderte Situation nicht.

Und sie ist im Grunde beschämend. Denn die zuvor angesprochene abschätzigste Beurteilung entspringt einem eingeschränkten, ja spartanisch verkürzten Standpunkt dessen, was Mathematik kann und soll. Manche behaupten sogar, Mathematik für IngenieurInnen bestünde allein aus einer Art "Baukasten" mit Fertigkeiten und formalen Verfahren als "Bausteinen". Und sie meinen, man müsse bloß Anleitungen zur Erstellung von "Gerüsten" abliefern, ohne sich über die inneren Zusammenhänge Gedanken zu machen. Hätten diejenigen, denen ein solches "Baukasten"-Denken vorschwebt, Recht, müssten sie in der Tat den Damen und Herren der Ingenieurfächer das Feld eines solchen "Baukastenspiels" stante pede überlassen. Denn diese beherrschen es viel besser als MathematikerInnen.

Auffassungen von einer Ingenieurmathematik wie die eben geäußerte gilt es zu überwinden. Denn höchstens eine Fachhochschule darf sich ein solch stümperhaftes "Baukasten"-Bild der Mathematik leisten, sicher aber nicht eine Technische Universität.

Mathematik: Die Geisteswissenschaft an der Technischen Universität

Es verhält sich genau umgekehrt: Dass im Fach Mathematik akademisch ausgewiesene Personen an Technischen Universitäten mit den Vorlesungen der Ingenieurmathematik betraut werden, ist einzig und allein dadurch gerechtfertigt, dass sie nicht bloß vermitteln, wie man Mathematik lernt, sondern in erster Linie vermitteln, wie man Mathematik versteht.

Mit anderen Worten: Das Um und Auf von Vorlesungen der Ingenieurmathematik ist es, nachhaltig das Verstehen von Mathematik zu wecken und voranzutreiben. Die von der Denkart der Naturwissenschaften völlig durchdrungenen Technischen Universitäten bieten zu Beginn ihrer Studien, ganz im Sinne des Collegium Logicum, mit der Mathematik jene Geisteswissenschaft an, welche erst die Bedingung der Möglichkeit schafft, exakte Naturwissenschaft zu betreiben. Phänomene der Natur präzise fassen zu können und sie – was den Beruf des Ingenieurs/der Ingenieurin auszeichnet – für die Gestaltung der Welt zu nutzen, setzt voraus, diese in die Welt des Denkens übertragen zu können. Die Denkmodelle selbst sind nicht Teil der Natur. Sie sind geistige Gebilde, in der Sprache der Mathematik vermittelbar. In diesem Sinn ist Galileis Wort zu verstehen, wonach die Sprache der Natur mit mathematischen Symbolen beschrieben ist.

Auf den Punkt gebracht: Mathematik für Studierenden der Ingenieurfächer ist keine Mathematik mit Abstrichen. Es ist eine Mathematik als "Vollprogramm". Es ist eine Mathematik bestückt mit all dem, was sie auszeichnet. Selbstverständlich wird die mit der Vorlesung betraute Persönlichkeit sowohl in der Auswahl des Stoffes als auch in seiner Aufbereitung berücksichtigen, was die Studierenden aus der Schule an Kenntnissen erworben haben und auf welche Ziele das mathematische Interesse der HörerInnen auszurichten ist. Im Rahmen dieser beiden "Randbedingungen" ist die Ingenieurmathematik nicht Abbild, sondern Vorbild, nicht Schablone, sondern Richtschnur für die Mathematik an der klassischen Universität: Sie ist es in der Auswahl der Methoden. Sie ist es in der rigorosen Strenge. Sie ist es in der Stringenz der Gedankenführung. Sie ist es in der Gewinnung von Resultaten.

Allein bei den Ansprüchen an die HörerInnenschaft hat man als vortragende Persönlichkeit zu bedenken: Es werden von ihr keine künftigen MathematikerInnen, keine künftigen GeisteswissenschaftlerInnen, sondern künftige IngenieurInnen angesprochen. Dementsprechend darf man nicht von allem, was in der Vorlesung präsentiert wird, verlangen, dass es kongenial wiedergegeben werden kann: Vieles davon schon, insbesondere jener Stoff, der für die Rechenmethoden die Basis bildet, muss so gut verstanden sein, dass er so klar und überzeugend wiedergegeben werden kann, wie man ihn selbst vermittelt hatte. Manches davon bildet ein Hintergrundwissen, das die meisten der ZuhörerInnen zwar verstanden haben, das aktiv zu beherrschen aber unnötig ist, weil sich diese dem Ingenieurstudium und nicht dem Studium der Mathematik verschrieben haben. Und bei Einigem davon wird bloß eine Ahnung von Verständnis übrig bleiben, nicht mehr – trotzdem kein Grund dafür, es bei der Vorlesung wegzulassen.

Drei Postulate

Drei Forderungen, die dem eben Erläuterten folgend an eine Vorlesung der Ingenieurmathematik gestellt werden, seien im Folgenden aufgestellt und erörtert:

Erstens: Alles, was als substantielle mathematische Erkenntnis präsentiert wird, muss begründet werden.

"Depuis les Grecs, qui dit mathématiques dit démonstration", schreibt Nicolas Bourbaki als ersten Satz seines monumentalen Mathematikwerkes. Bourbaki hat Recht: "Seit den Griechen bedeutet Mathematik Beweisführung." Wer Mathematik verstehen lehrt, darf sich an keiner Stelle erlauben, das Publikum mit der Floskel "Man kann zeigen" abzuspeisen (ausgenommen, es handelt sich um ein beiläufiges und für das Folgende unerhebliches Resultat). Eine mathematische Erkenntnis unbegründet an die Tafel zu werfen, ist nicht nur aus mathematischer Sicht ein Frevel, es ist zugleich eine Beleidigung der am Verstehen von Mathematik interessierten HörerInnenschaft.

Das betrifft auch Einsichten, die scheinbar mit konkreten Rechenverfahren wenig zu tun haben, wie zum Beispiel die Tatsache, dass stetige Funktionen immer integrierbar sind. Wer meint, es genüge, dies nur leichthin so nebenher zu erwähnen, hat jedes Recht verspielt, an einer Technischen Universität Vorlesungen der Ingenieurmathematik zu halten.

Zweitens: Jede Begründung hat so zu erfolgen, dass sie dem bisher geschaffenen Niveau des Verständnisses angemessen ist.

Wie sehr Bourbaki seinem Satz zuzustimmen ist, Mathematik bedeute Beweisführung, so wenig ist die formale Strenge, mit der er selbst Beweise führt, für Ingenieurmathematikvorlesungen geeignet. Tatsächlich ist das Kriterium der guten Begründung nicht ihre formale Korrektheit, sondern ihre Überzeugungskraft. Sich in die Vorstellungswelt des studentischen Publikums versetzen zu können und aus ihr heraus die schlagenden Argumente für einen in den Augen der HörerInnen glasklaren Beweis zu liefern, ist die unabdingbare Voraussetzung einer guten Vorlesung der Ingenieurmathematik. Zuweilen kann es sogar sein, dass eine paradigmatische Rechnung, die Erstellung einer einleuchtenden Skizze dem allgemeinen Beweis vorzuziehen ist. Allerdings muss jede Begründung, mag sie auch Lücken in sich tragen und mögliche Fallen geschickt umschiffen, ohne dass man auf diese aufmerksam macht, stets dem hohen Anspruch der Wahrhaftigkeit gerecht bleiben, die "depuis les Grecs" die Mathematik seit jeher auszeichnete.

Drittens: Scheinbegründungen, wie plausibel sie auch klingen mögen, und Beweise ohne Fundament sind zu unterlassen.

So selbstverständlich diese Forderung klingt, so leicht werden Vortragende dazu verführt, gegen sie zu verstoßen. Das beginnt bereits mit dem anscheinend zur Regel gewordenen Anfangsgerede bei fast jeder dieser Vorlesungen: Man spricht von Aussagen und von Mengen. Weil man glaubt, damit Einfaches und Grundlegendes zu sagen. Was darin mündet, dass man zuerst dem Publikum und am Ende sogar sich selbst weismacht, erst mit einem Verständnis von Mengen werde ein Verständnis von Zahlen und Funktionen ermöglicht. In Wahrheit errichtet man potemkinsche Dörfer: Einerseits ist die elementare Theorie endlicher Mengen so simpel, dass niemand begreift, warum darüber auch nur ein Wort verloren wird. Andererseits ist die Theorie unendlicher Mengen voller erkenntnistheoretischer Tücken, die man mit hanebüchener Arglosigkeit ausblendet. Es scheint doch selbstverständlich, dass jede reelle Größe entweder der Menge aller reellen x mit $x < 0$ oder aber der Menge aller reellen x mit $x \geq 0$ angehört. Beweisen kann man es aber nur, wenn man sich über die dafür nötigen Axiome des Kontinuums Klarheit verschafft. Das sprengt den Rahmen der Ingenieurmathematik, weil es allein Philosophen beschäftigt. Also hat dieser scheinbar triviale Satz in der Ingenieurmathematik nichts zu suchen.

Wie man auch den scheinbar plausiblen Satz, wonach monotone und beschränkte Folgen konvergent seien, nicht ohne Setzung von der Wirklichkeit abgehobener, willkürlicher und für die Gedankenwelt von Ingenieuren völlig belangloser Axiome beweisen kann. Darum soll ein Satz wie dieser in einer Vorlesung für Ingenieurmathematik nicht vorkommen. Und beim Satz, wonach eine über einem Intervall definierte stetige Funktion, die Funktionswerte mit verschiedenen Vorzeichen besitzt, mindestens eine exakte – das Wörtchen "exakt" ist hier entscheidend! – Nullstelle hat, gilt dasselbe.

Sprache und Schrift

So gesehen unterscheiden sich Vorlesungen der Ingenieurmathematik nur in zweifacher Weise von den an klassischen Universitäten gehaltenen Einführungsvorlesungen zur Mathematik: In der Auswahl des Stoffes – das, was später in den Ingenieurfächern dienlich sein wird, steht im thematischen Zentrum der Ingenieurmathematik – und in der Strenge der Durchführung. Diese Strenge ist nämlich keineswegs geringer als bei den Vorlesungen für die FachmathematikerInnen, in gewisser Hinsicht ist sie sogar größer. Denn leichthin formulierte Axiome, die den FachmathematikerInnen als Krücken zum Erreichen ihrer zuweilen in Wolkenkuckucksheimen hausenden Ziele dienen, spielen bei der Ingenieurmathematik keine Rolle. Für FachmathematikerInnen genügt es zu wissen, dass ihr Axiomensystem vollständig und widerspruchsfrei ist – Gödels Unvollständigkeitssatz zufolge muss er bei den fundamentalen Axiomen sogar damit vorlieb nehmen, daran bloß zu glauben. Für die Ingenieurmathematik ist das der falsche Weg. Bei ihr müssen alle Argumente, einem Wort Hermann Weyls folgend, "den Charakter einer aus völlig durchleuchteter Evidenz geborenen, klar auf sich selbst ruhenden Überzeugung tragen."

Die Sprache des trockenen Formalisten reicht dafür bei weitem nicht. Auch darin erweist sich Mathematik als Geisteswissenschaft, dass sie auf eine klare sprachliche Formulierung Wert legt, bei der das Wichtige betont, das Nebensächliche in einer Apposition erwähnt, der Duktus der Gedanken in den Worten kongenial wiedergespiegelt wird. Die Bezeichnungen der Begriffe tun dazu ein Übriges: Sie wohlüberlegt zu setzen, ist entscheidend für das Gelingen der Vorlesung.

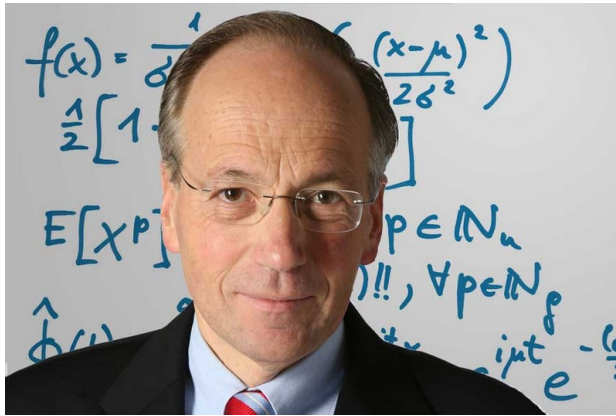
Zwei Beispiele von vielen seien exemplarisch herausgegriffen:

Streng unterscheidet die reine Mathematik zwischen einer Funktion f und ihrem Funktionswert $f(a)$ an einer Stelle a des Argumentbereichs der Funktion. Für die anwendungsorientierte Mathematik kommt als Drittes noch das innerhalb der formalen

Mengentheorie so schwer zu fassende Konzept der Variable hinzu: Der unabhängigen Variable x , die den Argumentbereich der Funktion f "durchläuft" und der von x abhängigen Variable y , wobei man $y = y(x)$ schreibt, wenn man allein auf diese Abhängigkeit verweisen will, und man $y = f(x)$ schreibt, wenn man betonen möchte, dass diese Abhängigkeit von der Funktion f beschrieben wird. All dies klar begrifflich zu trennen, mag am Anfang mühsam scheinen. Es lohnt aber spätestens ab dem Zeitpunkt, da man statt der Ableitungsfunktion f' der Funktion f das Differential dy der Variable y ins Zentrum der Erörterungen stellt – mit all den Vorteilen, welche die geschmeidige Sprache des zu Recht von Leibniz "Differentialrechnung" und nicht "Ableitungsrechnung" genannten Kalküls mit sich bringt.

Vektoren wurden ursprünglich mit Frakturbuchstaben bezeichnet, doch kaum jemand kann diese schöne (bezeichnenderweise von Hitler seit jeher abgelehnte und von den Nazis ab 1941 verbotene) Schrift noch lesen geschweige denn kurrent schreiben. Im Druck stellt man Vektoren daher gerne mit fett geschriebenen Buchstaben dar. So entsteht ein hässliches Druckbild, das sich überdies nicht ins Handschriftliche übertragen lässt. Daher schreibt man zumeist als Ersatz dafür Vektoren mit Buchstaben, bei denen ein Pfeil darüber gesetzt ist. Ein Bezeichnungswirrwarr, das mehr schädlich als nützlich ist. Nichts spricht dagegen, Vektoren wie alle anderen mathematischen Begriffe mit Buchstaben wie u , v , w zu bezeichnen, wenn aus dem Kontext klar ist, dass es sich bei u , v , w um Vektoren handelt. Denn zuweilen stellt sich heraus, dass bisher wohlbekannte Objekte, wie zum Beispiel Lösungen linearer Differentialgleichungen, Vektoren sind, und man könnte mit vollem Recht die Frage stellen, wo denn bei der Bezeichnung dieser Lösungen der Pfeil geblieben ist. Dazu kommt noch die verwirrende Unart, dass man den Betrag eines mit v und einem darüber gesetzten Pfeil genannten Vektors gerne mit dem gleichen Buchstaben v ohne den Pfeil symbolisiert. Eine Unart deshalb, weil begrifflich die Zuordnung vom Vektor zu seinem Betrag im Schriftbild als vermeintlich umgekehrte Zuordnung aufscheint – eine Zuordnung, die es nicht gibt. Denn man kann aus einem mit einem Buchstaben bezeichneten Skalar keinen Vektor machen, indem man über dem Buchstaben mir nichts dir nichts einen Pfeil malt.

Aus dem Kontext geht hervor, ob es sich bei v um einen Geschwindigkeitsvektor oder um den Betrag der Geschwindigkeit handelt. Symbole richtig im Kontext einordnen zu können, ist eine Tugend, die StudienanfängerInnen nicht früh genug lernen sollen. Ebenso wie sie den Bezeichnungstransfer beherrschen müssen. Denn jede und jeder Vortragende huldigt der eigenen Bezeichnungsphilosophie, und über diese lässt sich trefflich streiten. Ein Ende des Streites ist nicht abzusehen. Das ist auch nicht so wichtig. Allein dass in der Vorlesung die Konsistenz in einer treffenden und schlüssigen Bezeichnung gewahrt bleibt, ist der entscheidende Maßstab.



Die Verwirklichung

Der Autor dieser Zeilen erlaubt sich nur deshalb die oben von ihm genannten Anforderungen an eine Vorlesung der Ingenieurmathematik zu formulieren, weil er sich ihnen in praktischer Erfahrung selbst gestellt hat. So gut es ihm gelang, glaubt er diesen Anforderungen gerecht worden zu sein. Dokumentiert ist seine für die Studierenden der Elektro- und Informationstechnik an der Technischen

Universität Wien gehaltene Mathematikvorlesung in dem dreibändigen Werk

Rudolf Taschner:

Anwendungsorientierte Mathematik für ingenieurwissenschaftliche Fachrichtungen

Band 1: Grundbegriffe

Band 2: Gleichungen und Differentialgleichungen

Band 3: Geometrie und Räume von Funktionen

erschienen im Carl Hanser Verlag.

Es versteht sich von selbst, dass dieses Buch auf Vorbildern aufbaut, die der Autor in den glanzvollen Vorlesungen von Edmund Hlawka und Johann Cigler an der Universität Wien kennenlernen durfte. Die Erfahrungen, die er später an der Technischen Universität Wien mit den von Peter Gruber und von Roman Schnabl gehaltenen Lehrveranstaltungen sammeln konnte, bildeten eine weitere Bereicherung. Im Übrigen ist es für den Autor ein Privileg, jene Vorlesung beerbt zu haben, die sein Lehrer Edmund Hlawka, der in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts unbestritten bedeutendste österreichische Mathematiker, nach seiner Berufung an der Technischen Universität bis zu seiner Emeritierung gehalten hatte. Hlawka war es auch, der im Sinne eines schönen, aber leider unvollendeten Buches von Otto Toeplitz in seinen Vorlesungen stets den historischen Konnex des behandelten Themas zu knüpfen verstand – ein nicht zu verachtendes Moment, das dem Verständnis einfacher wie auch komplizierter Betrachtungen entgegenkommt und das erneut das geisteswissenschaftliche Fundament der Mathematik belegt. Für die Studierenden der Elektrotechnik war es ein Erlebnis der besonderen Art, einem so breit fundierten Vortragenden wie Hlawka bei seinen Gedankenführungen lauschen zu dürfen – kein schlechtes Zeugnis dafür, was eine Vorlesung der Ingenieurmathematik sein soll.

Dritter Tag der Lehre an der TU Wien



Am 8. September 2014 drehte sich alles um die Hochschullehre. Nach der Eröffnung durch Vizerektor Adalbert Prechtl wurden unter dem Titel "Prüfungen, Assessment und Feedback in der Hochschullehre" vier Vorträge mit anschließender Diskussion geboten.

*Martina Schönerklee | Zentrum für
Universitätsentwicklung und Qualitätsmanagement*

Die Keynote der Veranstaltung hielt Thomas Tribelhorn (Universität Bern) mit "Kompetenzorientiert prüfen", Karl Ledermüller (Wirtschaftsuniversität Wien) referierte über die Möglichkeiten der "statistischen Analyse von Multiple Choice Prüfungen" und stellte das MC-Monitoring-Projekt der WU vor. Nach einer kurzen Pause präsentierte Peter Slepcevic-Zach (Universität Graz) Erkenntnisse zum Thema "Studierende mündlich prüfen und Feedback geben". Den letzten Vortrag lieferte Christopher Hanzl (FH Campus Wien) und präsentierte anhand eines Praxisbeispiels "Studierendenzentrierte Assessment- und Feedbackmethoden in digitalen Lernumgebungen".

Nach einer abschließenden Reflexions- und Diskussionsrunde war klar: Das Assessment von Studierenden soll kompetenzorientiert und valide sein, sowie informierendes Feedback enthalten. Mit diesen Anforderungen stellt das Studierenden-Assessment sicherlich eine der anspruchsvollsten Aufgaben der Lehrtätigkeit dar.



Die Veranstaltung lockte etwa 100 TeilnehmerInnen in den Boecklsaal



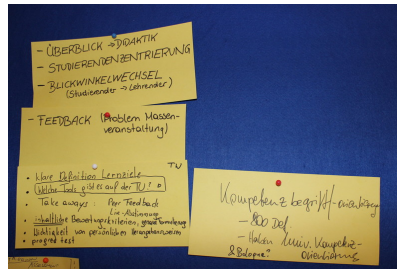
Die externen Expertenvorträge lieferten dem interessierten Publikum neuen Input.



Während der Kaffeepause blieb genügend Zeit für den Austausch unter KollegInnen.



Nach den Vortragsblöcken reflektierten und diskutierten die TeilnehmerInnen in Kleingruppen das Gehörte.



Auf bunten Kärtchen fassten die TeilnehmerInnen ihre Erkenntnisse zusammen.

Das Gewinnermotiv der vierten TU-Semesteredition steht fest

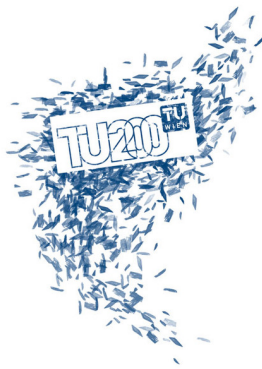
2015 feiert die TU Wien ihren 200. Geburtstag – das spiegelt sich auch in der aktuellen Semesteredition von TU-Shirts wider, die seit Oktober in INTU erhältlich ist. Schnell sein – die Auflage ist limitiert!

Nicole Schipani | Büro für Öffentlichkeitsarbeit

Aus 73 Motiven konnte sich ein Motiv klar durchsetzen, jenes von Lehel Zoltani. Die neuen Shirts wurden über den Sommer produziert und können seit Oktober bei INTU gekauft werden. Achtung: Die Auflage ist limitiert!

Beim Designwettbewerb für TU-Shirts wurden insgesamt 73 Motive von 47 TU-Studierenden eingereicht. Aus diesen hat eine unabhängige Jury die Top 10 ausgewählt. Die TU-Studierenden haben sich für ihr Favoritenmotiv entschieden (die Abstimmung erfolgte via TUWEL).

Wir gratulieren dem Gewinner Lehel Zoltani herzlich!



Das Gewinnermotiv der vierten TU-Semesteredition



Lehel Zoltani

Forschung



Großer Andrang beim TU-Gemeinschaftsstand auf der Hannover Messe

Industrie können durch Forschung der TU Wien beantwortet werden. Um universitäre Forschung und ihre industrielle Nutzung noch näher zusammenzubringen ist die TU Wien seit 2011 auf großen Industriemessen im Ausland vertreten. WissenschaftlerInnen verschiedener Institute präsentieren an einem Gemeinschaftsstand ihre Exponate. Das hat sich bestens bewährt: "Die Erfahrung zeigt, dass Firmenmessen für uns ein perfekter Ort sind um die Forschung der TU Wien mit neuen Industriepartnern in Kontakt zu bringen", sagt Peter Heimerl, der die TU-Messeauftritte koordiniert.

Zielgerichtetes Marketing

Wer in einem anwendungsnahen Forschungsbereich arbeitet, hat normalerweise bereits Firmenkontakte geknüpft. Doch gibt es nicht zusätzlich zu den bereits bewährten Kooperationspartnern noch weitere, viel interessantere Möglichkeiten? "Auf Auslandsmessen gibt es hervorragende Möglichkeiten, Kontakte mit interessierten Firmen zu schließen - die man sonst wohl kaum erreichen kann - und auf ganz neue Anwendungen aufmerksam zu werden", erläutert Peter Heimerl.

Die Atmosphäre bei Firmenmessen ist ganz anders als bei Konferenzen, Informationsveranstaltungen oder bei gewöhnlichen Firmenterminen. "Auf eine Messe geht eine Firma ganz bewusst, weil sie es wirklich ernst meint, weil sie konkret Partner für bestimmte Anliegen sucht", meint Peter Heimerl. "Dadurch sind die Gespräche intensiv, fokussiert und zielgerichtet. Es geht dort nicht um unverbindlichen Small-Talk."

Ganz anders als bei einem Konferenzvortrag kann man am Messestand bei Unklarheiten sofort nachfragen und in kurzer Zeit abklären, ob eine Zusammenarbeit sinnvoll ist. Viele

Forschungsergebnisse auf Reisen

Die TU Wien tritt seit 2011 verstärkt auf großen Firmenmessen auf. Viele wichtige Kontakte zu ausländischen Unternehmen konnten dadurch bereits geschlossen werden.

Florian Aigner | Büro für Öffentlichkeitsarbeit

Viele Forschungsergebnisse der TU Wien lassen sich in der Industrie direkt umsetzen – und viele Fragestellungen aus der

Firmen sind auf einer Messe gleich mit mehreren Personen aus verschiedenen Abteilungen vertreten – so kann man mit genau den richtigen Ansprechpartnern persönlich ins Gespräch kommen.

Hochkarätiges Publikum

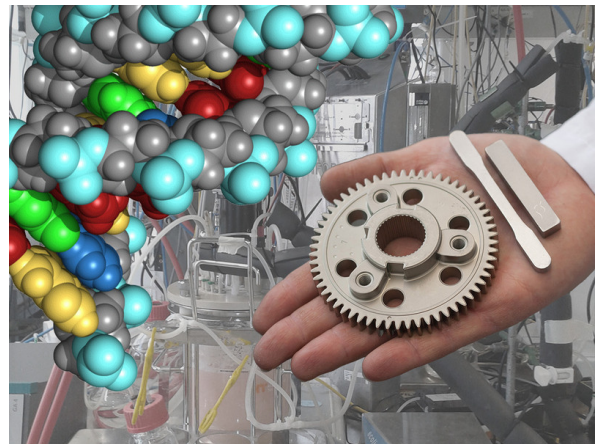
Die TU Wien war mit fakultätsübergreifenden Gemeinschaftsständen bisher auf der SPS IPC Drives, einer Fachmesse für Automatisierung und elektrische Antriebe, sowie der thematisch sehr breiten Hannover Messe vertreten. Das Resümee der teilnehmenden ForscherInnen war bisher durchwegs positiv. "Viele Forschungsgruppen wollen im nächsten Jahr gleich wieder mit dabei sein", erzählt Peter Heimerl. Bei der Hannover Messe 2014 konnte die TU Wien in über 1.000 Gesprächen insgesamt 370 persönliche Kontakte knüpfen, die für die Forschungsgruppen von besonderem Interesse waren – bei 30 Prozent davon handelt es sich um GeschäftsführerInnen, Vorstände oder FirmeneigentümerInnen. Das zeigt, wie hochkarätig das Publikum ist, das vom TU-Messestand und von der PR-Arbeit im Vorfeld angezogen wird.

Große Reichweite

"Bei einer ganzen Reihe von Industrie-Zeitschriften und Branchenblättern haben wir Wiederhall gefunden, weil wir Neuigkeiten auf einer großen internationalen Messe ausgestellt haben", berichtet Peter Heimerl. "Die haben wir zuvor - ohne großen Messeauftritt - nicht erreicht. Plötzlich erscheinen dort Artikel über die TU Wien - meist umgeben von teuer bezahlten Anzeigen anderer."

Wer in Zukunft selbst bei Auslandsmesseauftritten der TU Wien dabei sein möchte, ist herzlich willkommen. Das Forschungsmarketing der TU Wien bietet ein Gesamtpaket, das von Gestaltung und Bau des Messestandes über gezieltes Coaching, Gestaltung und Druck von Exponats-Flyern sowie PR-Arbeit im Vorfeld bis zur Organisation von Hotelaufenthalt, Transport und Versicherung von Exponaten reicht.

"Ein Messeauftritt ist viel Arbeit – sowohl in der Vorbereitung als auch am Stand und in der Nachbereitung", sagt Peter Heimerl. "Aber wir haben inzwischen viel Erfahrung gesammelt und treten sehr professionell auf. Das präsentierte Know-how der TU Wien kommt sehr gut bei den Firmen an."



Von Metallverarbeitungs-Technologie bis zu Biochemie: Viele unterschiedliche Forschungsthemen der TU Wien wurden bereits auf Messen präsentiert. Würde sich Ihr Forschungsthema vielleicht auch eignen?



Wenn Sie Know-how oder Exponate haben, die Sie auf einer Industriemesse im Ausland präsentieren möchten, dann wenden Sie sich an

DI Peter Heimerl
Stabstelle Forschungsmarketing
T: +43-1-58801-406110
peter.heimerl@tuwien.ac.at

Für besonders Schnellentschlossene besteht eventuell noch die Möglichkeit, bei der SPS IPC Drives 2014 oder auf der Hannover Messe 2015 mit dabei zu sein.

Die TU Wien schreibt Geschichte

Im Zuge der TU-Feierlichkeiten zum 200-Jahr-Jubiläum beschäftigt sich die TU Wien, unter anderem, mit der Aufarbeitung ihrer eigenen Geschichte. Die Studienrichtung Raumplanung verfolgt dabei ein Projekt, das sogar noch einen Schritt weiter geht und die Geschichte einer ganzen Fachdisziplin erforscht.

Beatrix Haselsberger | Department für Raumplanung

Dieses Projekt mit dem Titel "The Evolution of Planning Thought" wird von Beatrix Haselsberger im Rahmen ihres FWF Hertha-Firnberg-Stipendiums am Department für Raumplanung durchgeführt. Für Johannes Fröhlich, Vizerektor für Forschung, ist diese Initiative ein Vorzeigeprojekt im Rahmen der Feierlichkeiten zum 200-Jahr-Jubiläum der TU Wien.

Die Raumplanung beschäftigt sich mit der Entwicklung eines "geographischen Raumes", eines Stadtteils, einer Gemeinde, der EU etc.. Die Herausforderung dabei liegt in der Abwägung und Koordination von unterschiedlichen Nutzungsansprüchen auf den Raum. Einen Raum zu entwickeln erfordert einerseits praktisches und kontextbezogenes Know-how, andererseits aber auch eine fundierte theoretische Basis.

Ziel des "Evolution of Planning Thought" Projektes ist es, bestehende Theorien und Errungenschaften der letzten fünf Jahrzehnte für heutige und zukünftige Generationen von PlanerInnen nutzbar zu machen. Haselsberger arbeitet deshalb mit 15 international anerkannten Forschungspersonlichkeiten, welche Pionierarbeit in der Raumplanung geleistet haben, an der Neuinterpretation von deren eigenen Theorien. "Es geht insbesondere darum aufzuzeigen, in welchem Kontext (geopolitisch, wirtschaftlich, sozio-kulturell, geographisch, etc.) und aus welchem Grund diese Theorien seinerzeit entstanden sind. Nur wenn wir den tatsächlichen Zweck dieser Theorien kennen, werden wir in der Lage sein, diese heute und in der Zukunft effektiv anzuwenden", so Haselsberger.

Die 15 Planungspioniere, mit denen Haselsberger zusammenarbeitet, haben im Laufe ihrer Karriere zahlreiche renommierte Planungsschulen geleitet (z.B. The Bartlett School of Planning, London; Cornell University, New York; University of California, Berkeley; University of Dortmund; Delft University of Technology). Drei der Planungspioniere promovierten sogar an der TU Wien. Andreas Faludi und Klaus Kunzmann hat es danach ins Ausland gezogen. Gerhard Schimak ist der TU Wien erhalten geblieben und hat dazu beigetragen, dass die Wiener Planungsschule gemessen an der Anzahl der MitarbeiterInnen heute zu den größten Planungsschulen zählt.

Im Mai 2014 trafen sich die 15 Planungspioniere (Durchschnittsalter 74 Jahre) an der TU Wien um ihre Erfahrungen aus fünfzig Jahren Raumplanung mit Hilfe von "oral histories" weiterzugeben. Die TU Wien hat hiermit ein Stück Raumplanungsgeschichte geschrieben. Solch ein hochkarätiges Treffen renommierter RaumplanerInnen hat es in dieser Form noch nie gegeben und wird es bedauerlicherweise in dieser Zusammensetzung auch nicht mehr geben - der Planungspionier Sir Peter Hall ist im Sommer leider verstorben.

Im Herbst 2015 werden die Ergebnisse des "Evolution of Planning Thought" Projektes in Buchform erscheinen. Dank Michael Kölbl vom Büro für Öffentlichkeitsarbeit der TU Wien werden bereits mit dieser Ausgabe des TU|frei.haus wesentliche Kernaussagen vom Treffen der Planungspioniere in Wien geboten - als Vorgeschmack auf das Buch und die gesamte Video-Veröffentlichung 2015.

Webtipps:

Projektwebsite: <http://info.tuwien.ac.at/planning-thought>

Presseankündigung der Lecture Series:

http://www.tuwien.ac.at/aktuelles/news_detail/article/8776



Die Vortragenden mit dem Organisationsteam



Die PlanungspionierInnen beim Arbeiten



Charles Hoch, Beatrix Haselsberger, Johannes Fröhlich, Judith Innes, Louis Albrechts, Andreas Faludi (v.l.n.r.)



Treffen der Planungspioniere, Mai 2014, TU Wien: Planungspioniere: Louis Albrechts, Rachele Alterman, Michael Batty, Andreas Faludi, John Forester, John Friedmann, Cliff Hague, Patsy Healey, Charles Hoch, Judith Innes, Klaus Kunzmann, Peter Marcuse, Barrie Needham und Gerhard Schimak, Projektorganisatorinnen und Bucheditorinnen: Beatrix Haselsberger und Laura Saija

Vienna young Scientists Symposium 2015

Woran forschen eigentlich meine KollegInnen an der TU Wien?

*Bianka Ullmann | Vienna young
Scientists Symposium*



Diese Frage kann man innerhalb des eigenen Instituts meist beantworten. Wie sieht es allerdings auf den "fremden" Fakultäten aus? Zu wissen, was im eigenen Bereich auf einer anderen Fakultät geforscht wird, hat große Vorteile. Man findet beispielsweise die richtige Ansprechperson, um Forschungsergebnisse zu diskutieren. Man kann das eigene "Know-How" erweitern und

Forschungskooperationen innerhalb der TU Wien werden erheblich erleichtert. So wurde die Idee des Vienna young Scientists Symposium (VSS) geboren.

Das VSS ist eine neue Plattform der TU Wien, an der WissenschaftlerInnen, wie auch Studierende eigene Forschungsaktivitäten präsentieren können. Diese Plattform soll hauptsächlich der instituts- und fakultätsübergreifenden, regelmäßigen Vernetzung innerhalb der TU Wien dienen. Die Premiere findet am 25. und 26. Juni 2015 im Hauptgebäude der TU Wien statt. Innerhalb dieser beiden Tage sollen die vier Forschungsbereiche Werkstoffwissenschaften, Simulation, Mechatronik und Energietechnik mittels Vorträgen und Diskussionen an einem Poster oder Exponat abgedeckt werden. Die Vortragenden werden auf Basis von zweiseitigen Abstracts, die einem TU-internen Review-Prozess unterzogen werden, ausgewählt.

Dieses neuartige Projekt fördert gezielt die Vernetzung an der TU Wien, die Publikation von neuem Wissen sowie die Entstehung von Kooperationen. Hiermit laden wir Sie herzlich ein, sich am Vienna young Scientists Symposium zu beteiligen und starten den "Call for Abstracts".

Nähere Informationen:

vss@tuwien.ac.at

<http://vss.tuwien.ac.at>

Energiesysteme im Wandel: Evolution oder Revolution?

Von 11. bis 13. Februar 2015 findet die 9. Internationale Energiewirtschaftstagung an der TU Wien statt. Der Call for Papers läuft noch bis 31. Oktober 2014.

*Albert Hiesl | Institut für Energiesysteme
und Elektrische Antriebe*

Die Turbulenzen steigen: Europas Energiesysteme befinden sich bereits seit längerem im Wandel. Das Tempo der Veränderung ist allerdings drastisch gestiegen. Der Ausbau erneuerbarer Energie, die Einbindung konventioneller Kraftwerke, intelligente Technologien, neue Mobilitätskonzepte, Energieeffizienz und vernetzte Gebäude sowie Klima- und Energiepolitik stellen alle AkteurInnen vor neue Herausforderungen. Herausforderungen, die vor allem Wirtschaftlichkeit, Leistbarkeit und Nachhaltigkeit betreffen. Es stellt sich die Frage: Müssen daher die Energiesysteme der Zukunft revolutionär anders sein oder ist eine evolutionäre Weiterentwicklung auf dem derzeitigen Pfad der bessere Weg?

Bei der 9. Internationalen Energiewirtschaftstagung (IEWT) werden diese und weitere aktuelle Fragestellungen und Entwicklungen in der Energiewirtschaft thematisiert und Lösungsansätze auf wissenschaftlicher Basis diskutiert.

Call for Papers

Interessierte sind herzlich eingeladen, Beiträge in Präsentations- oder Posterform einzureichen. Deadline für die Kurzfassung: 31. Oktober 2014

Themen für die Beiträge sowie Details zur Konferenz:

http://eeg.tuwien.ac.at/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=147

*Veranstalter: Institut für Energiesysteme und Elektrische Antriebe der der TU Wien (ESEA),
Austrian Association for Energy Economics (AAEE)*

Die Quanten-Grinsekatz

Können sich Neutronen an einem anderen Ort befinden als ihr eigener Spin? Ein Quantenexperiment, durchgeführt von einem Team der TU Wien, zeigt ein neues Quanten-Paradox auf.

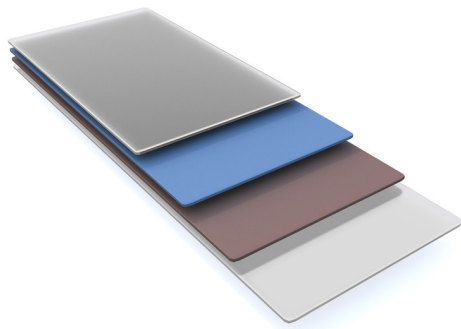
Florian Aigner | Büro für Öffentlichkeitsarbeit



Die Grinsekatz im Roman "Alice im Wunderland" von Lewis Carroll hat ganz besondere Fähigkeiten: Sie selbst verschwindet, ihr Grinsen bleibt aber zurück. Lässt sich ein Objekt von seinen Eigenschaften trennen? In einem Quantenexperiment ist das nun gelungen: Neutronen wurden dazu gebracht, sich entlang eines anderen Wegs zu bewegen als eine ihrer Eigenschaften – ihr magnetisches Moment. Diese "Quanten-Grinsekatz" könnte dazu dienen,

Hochpräzisions-Messungen unempfindlicher gegen Störungen zu machen.

Zeichnung: Leon Filter



Neues Material ermöglicht ultradünne Solarzellen

An der TU Wien gelang es, zwei unterschiedliche Halbleitermaterialien zu kombinieren, die jeweils aus nur drei Atomlagen bestehen. Dadurch ergibt sich eine vielversprechende neue Struktur für Solarzellen.

Florian Aigner | Büro für Öffentlichkeitsarbeit

Das Schichtsystem der Solarzelle: innen die beiden Halbleiter, darüber und darunter befinden sich elektrische Kontakte.

Durchsichtige, hauchdünne, biegsame Solarzellen könnten bald Wirklichkeit werden. An der TU Wien gelang es Thomas Müller und seinen Mitarbeitern Marco Furchi und Andreas Pospischil, eine neuartige Halbleiterstruktur aus zwei ultradünnen

Atomschichten herzustellen, die sich ausgezeichnet für den Bau von Solarzellen eignet.

Schon vor einigen Monaten war es an der TU Wien gelungen, eine ultradünne Schicht des photoaktiven Kristalls Wolframdiselenid zu produzieren. Durch die erfolgreiche Kombination mit einer zweiten Schicht aus Molybdändisulfid entstand nun ein Material, das großflächig als Solarzelle einsetzbar ist. Das Forschungsteam erhofft sich, damit eine neue Solarzellentechnologie zu begründen.

Ein Beispiel interdisziplinärer Forschung

Das Doktoratskolleg URBEM – Status Quo nach 1 Jahr

Matthias Rathammer | Forschungszentrum Energie und Umwelt



Kick-Off am 17.10.2013: DissertantInnen mit ihrem BetreuerInnenstab sowie VertreterInnen von Wr. Stadtwerken und TU Wien. Bild: © WSTW | Fotograf: Thomas Lehmann

Die Herausforderungen einer wachsenden Stadt sind vielfältig – so auch in Wien: Möchte man diesen Lebensraum und Wirtschaftsstandort auch in Zukunft nachhaltig versorgungssicher, lebenswert und leistungsfähig gestalten, muss man auf sich laufend ändernde Anforderungen an Energieversorgung, Kommunikation und Mobilität reagieren.

Das Doktoratskolleg URBEM stellt sich dieser Herausforderung. Es bearbeitet seit einem Jahr sein umfangreiches Spektrum an Forschungsfragen mittels einer stark interdisziplinären und praxisorientierten Zusammenarbeit von acht Instituten aus sechs Fakultäten gemeinsam mit den Wiener Stadtwerken. "URBEM spricht aktuelle Themen an und bietet die Möglichkeit, die verschiedenen Facetten des komplexen Systems ‚Stadt‘ aus unterschiedlichen Perspektiven zu sehen und Synergien zu nutzen", sagt Dissertantin Christina Winkler.

URBEM gewinnt Sustainability Award

Wie wichtig dieses Projekt und die damit verbundene Forschungsstrategie ist, zeigt die Auszeichnung mit dem Sustainability Award, mit dem das Projekt URBEM im Handlungsfeld Forschung im Mai dieses Jahres prämiert wurde.

Diesem Award folgten öffentliche Auftritte der DissertantInnen in Radio sowie Printmedien und zeigen das Interesse der Bevölkerung an den vielfältigen Forschungsgebieten, welche nicht nur technische, sondern auch ökonomische sowie soziale Bereiche betrifft. Dissertant Nikolaus Rab unterstrich diesen Trend mit seiner siegreichen Präsentation mit dem Titel "Woher kommt der Wiener Strom 2015?" beim Science Slam zum Thema "Wien 2015" im April.

Mit der Teilnahme an den diesjährigen Technologiegesprächen in Alpbach im August konnten die Studierenden in Diskussionen und Arbeitsgruppen ihre Blickwinkel und Erkenntnisse aus ihrer aktuellen Forschung einbringen. Dissertantin Nadine Haufe erhielt auch als Vortragende in der Arbeitsgruppe "Was kostet die Zukunft der Stadt? Sozioökonomische Aspekte der Smart City" eine positive Resonanz über das Doktoratskolleg und zeigte damit die Aktualität und Praxisnähe der in URBEM geleisteten Forschungsarbeit auf.

URBEM - Mit Teamwork ans Ziel

"Die Studierenden lernen bei uns interdisziplinär zu denken und gemeinsam neue Methoden für komplexe Systeme zu erforschen. Genau das ist die Stärke dieses Doktoratskollegs", sagt Thomas Bednar, der als wissenschaftlicher Leiter mit viel Engagement und Umsicht das Doktoratskolleg leitet. Derzeit wird an den URBEM Prototypen gearbeitet. "Die Herausforderungen komplexe Systeme in Modelle abzubilden und Schnittstellen zu den Arbeiten der anderen Dissertationen aufzusetzen, ist ein spannender Prozess, der aufgrund seiner parallelen Abläufe hohe Anforderungen an die Datenverarbeitung stellt", zeigt Dissertant Dominik Bothe die Aufgaben der URBEM Simulationsgruppe auf. Der visuellen Aufbereitung der Simulationsergebnisse widmet sich Julia Forster in ihrer Dissertation und gibt URBEM damit die Möglichkeit, Forschungsergebnisse aller Disziplinen umfassend zu präsentieren. "Die dynamische Darstellung der Daten und das Wechselspiel zwischen den wissenschaftlichen Bereichen zu visualisieren, ist eine komplexe Aufgabe, die in URBEM durch eine enge Zusammenarbeit der verschiedenen Disziplinen gelöst wird", sagt Julia Forster.



*URBEM - Das Dissertationsteam in Alpbach
(von links nach rechts Dominik Bothe, Nadine Haufe, Thomas Kaufmann, Sara Fritz, Manuel Ziegler, Christina Winkler, Nikolaus Rab, Julia Forster, Peter Eder-Neuhauser)*

Das URBEM-Team kann auf ein erfolgreiches erstes Jahr zurückblicken und freut sich auf die anstehenden Herausforderungen. Der nächste große Meilenstein ist die Präsentation des URBEM Prototyp, dessen Vorstellung im Zuge des WSTW-TUW Get together im November stattfindet.

Webtipp: <http://urbem.tuwien.ac.at>

Nachschau: Smart Energy – Ein Kraftwerk für alle?

Steigende Strompreise und der drohende Klimawandel wecken das Interesse an erneuerbaren Energieformen. Die Technik ist weit fortgeschritten: Niedrigenergiehäuser werden geplant, alternative Stromerzeugung wie Photovoltaik kann unaufdringlich integriert werden. Industriebetriebe können Reststoffe energetisch verwerten und dabei wertvolle Produktstoffe gewinnen.

Doch Alternativenergie erntet auch immer wieder Kritik: Beeinträchtigen Windräder das Landschaftsbild? Gefährdet Biomasseverwertung die Nahrungsmittelversorgung? Schaden Kleinkraftwerke dem Tourismus? Sind wir auf dem Weg zu einer umweltfreundlichen Energiewende, oder gewinnt doch das Althergebrachte gegen neue Ideen?

Energie-ExpertInnen der diskutierten beim TU Forum am 25. September 2015 über die Energie der Zukunft.

Hören Sie den gesamten Talk auf Soundcloud nach:
<https://soundcloud.com/tuwien/tuforum14>

Menschen



Schweden – 3443 km mit dem Zug durch das Land

Im Rückblick war das Erasmussemester in Uppsala doch um einiges schneller vorbei als zunächst gedacht und ließ meine Faszination für Schweden noch weiter wachsen. Den Abschluss des Semesters bildete eine Reise quer durch das Land mit meinem Freund, der mich abholte. 14 Tage waren wir in Schweden unterwegs, danach ging es über Hamburg zurück nach Österreich.

Johanna Amlacher | HTU-Vorsitz



Mittsommer bei FreundInnen



Lennankatten



Eingang des Mückenmuseums



Sami-Haus



Mitternachtswolken am Dundret



Praktisch: Auf dem Tablett gibt es leckere Rezepte für schwedische Süßigkeiten



Unberührte Natur beim Wandern



Ein Stück altes Schweden auf Öland



Bei Hinweisschilder wird auf Wichtigkeit geachtet: Toiletten kommen noch Schlösser



Spaziergang auf Öland



Malmö



Ohne Fahrrad? In Schweden undenkbar!



AITEK-Kupfermine



Johanna Amlacher und ein „kleiner“ Bagger in der Mine



Beim Maibaumfest kann man schwedischer Volksmusik lauschen.

Bilder: © Johanna Amlacher und Ulf Fischer

Uppsala

Der Startpunkt der Reise war Uppsala – mit Midsommar hatten wir uns auch einen interessanten Zeitpunkt ausgesucht. Viele Leute treffen sich in Gamla Uppsala, einer historischen Siedlung mit bedeutenden Hügelgräbern etwas außerhalb von Uppsala. Es wurden Blumenkränze gebastelt, lustige Tänze wie Små grodorna, was übersetzt so viel wie "kleiner Frosch" heißt, um den Maibaum getanzt. Natürlich darf das obligatorische schwedische Picknick nicht fehlen. Am Abend waren wir dann bei schwedischen Freunden zu Västerbottenpaj und Erdbeertorte eingeladen. Zum Abschluss kochten wir noch wegen der Kälte heiße Schokolade über dem Lagerfeuer – um 22:00 Uhr im Sonnenlicht. Am nächsten Tag machten wir einen Ausflug mit Lennankatten, einer Museumsbahn mit Dampfloks und Schienenbussen, die zu einem nahe gelegenen See inklusive Naturschutzgebiet fährt. Dort wanderten wir um den See ganz nach dem Motto: "Es gibt kein schlechtes Wetter, nur unpassende Kleidung." Regen ist ein ständiger Begleiter in Schweden und die kleinen Hütten auf den sehr gut ausgeschilderten Wanderwegen sind gute Wärme- und Rastplätze.

Norrand

Unsere Reise ging weiter in den Norden nach Gävle. Was für Berliner der Bär ist, ist für Gävle der Bock. Diesen findet man in verschiedenen Varianten in der Stadt verteilt. Leider regnete es den ganzen Tag und wir lernten, dass auch in Schweden anscheinend fast alle Museen montags geschlossen haben. Nur das Eisenbahnmuseum, Sveriges Järnvägmuseet, war eine Ausnahme.

Wir flohen vor dem Wetter zum leckeren schwedischen Kuchen und natürlich Filterkaffee und warteten auf unseren Nachtzug nach Gällivare. Stundenlang änderte sich das Bild vor dem Zugfenstern nicht - Bäume, Wasser und hin und wieder rote Häuschen. Der Zug hält auch am Polarkreis, damit Touristen ein Foto vom Schild machen können. Was macht man in Gällivare und Kiruna? Natürlich in einem Vandrarhem schlafen, damit es halbwegs billig ist und auch selbst gekocht werden kann, die Umgebung ansehen und wandern, wenn es das Wetter zulässt. Obwohl ich schon länger in Schweden lebte, konnte ich mich immer noch nicht daran gewöhnen, dass es praktisch nicht dunkel wird. Und Supermärkte, die von 6:00 bis 23:00 Uhr offen haben, tragen auch nicht zu einem geregelteren Tagesablauf bei.

Meine persönlichen Highlights waren das Mückenmuseum, in dem ich etwas über die Geschichte der Antimückenmittel gelernt habe, die Aitik-Kupfermine mit ihren riesigen Maschinen, die langen Eisenerzzüge und unsere Mitternachtswolken am Dundret, dem höchsten Berg in der Umgebung. Faszinierend war auch die Ausstellung über die geplante Verschiebung von Kiruna. Die Stadt soll wegen dem Eisenerzabbau um bis zu 13 km versetzt werden. Ich kann es mir nur schwer vorstellen, sein selbst aufgebautes Haus wegen einer Mine verlassen zu müssen.

Kalmar und Öland

Mit dem Nachtzug ging es wieder zurück nach Uppsala, wo ich mein restliches Gepäck abholte. Der Koffer mit seinen 22 kg begleitete uns die restliche Reise und fuhr auch mit in die südschwedische Provinz Kalmar - natürlich ebenfalls mit dem Zug. Dort schauten wir uns die Altstadt und das schöne Schloss an. Dann ging es weiter mit dem Bus über die Ölandsbron auf die zweitgrößte Insel Schwedens. Wir hatten ein Zimmer in einem Vandrarhem und wollten eigentlich wieder wandern gehen und vielleicht sogar etwas schwimmen, aber das Wetter spielte nicht so ganz mit. Von Borgsholm aus besuchten wir ein Sommerschloss des allgegenwärtigen schwedischen Königshauses und eine alte Schlossruine. Natürlich war auch wieder der Regen unser ständiger Begleiter. Auf kulinarische Spezialitäten wie den Kroppkaka, wörtlich übersetzt "Körperkuchen", haben wir verzichtet und sind eher bei den Erdbeeren, die auf Öland und Götland gefühlt für ganz Schweden angebaut werden, geblieben.

Malmö

Weiter ging unsere Zugreise nach Malmö. Dort blieben wir einige Zeit und holten unsere wohlverdiente Nachtruhe im Stadtteil Sorgenfri. Malmö überzeugt nicht nur durch die Schlossmühle, die Fachwerkhäuser und moderne Architektur. Malmö bietet neben den Museen auch Kunst auf der Straße: StraßenkünstlerInnen, Urban Knitting, Urban Gardening und Street Art findet man überall in der Stadt. Die Stadt bietet auch eine eher ungewöhnliche Art des Sightseeings an. Mit Kanus und Tretbooten kann die Innenstadt erkundet werden. Die Parks laden zum Entspannen, aber auch zum Balancieren auf einer Slackline und zum Jonglieren ein. Eine Person ist auch überall wieder in der Stadt zu finden: Zlatan Ibrahimović. Der Fußballer befindet sich jetzt auch auf allen meinen Postkarten als Briefmarke.

Mit dem Zug ging es weiter über die Öresundsbron nach Kopenhagen. Die letzten Kronen wurden im Zug noch für Kaffee ausgegeben, damit die Schweden wieder auf mehr als 9 kg Kaffeebohnen pro Kopf im Jahr kommen. Kopenhagen war für uns jedoch nur ein kurzer Frühstücksaufenthalt und dann ging es gleich weiter nach Hamburg über die Vogelfluglinie, ein weiteres Highlight für Zugliebhaber: Zwischen Rødbyhavn und Puttgarden wird der ICE auf einer Fähre trajektiert und man kann sich an Deck des Schiffes die Fahrt ansehen. In Hamburg verbrachten wir dann noch zwei Tage und nach einer letzten Nachtzugfahrt hatte mich Wien wieder.

Reisetipps für Schweden:

Allemansrätten (Jedermannsrecht): Erlaubnis in freier Natur zu Übernachten, sowie Beeren und Pilzen zu pflücken. Damit sind natürlich auch Pflichten verbunden, z. B. Müllentsorgung.

Kreditkarten: Schweden verwenden nahezu überall Kreditkarten, egal ob in Bussen oder Cafes. Bargeld wird nicht mehr überall akzeptiert.

Dagens Rätt (lunch): Tagesgericht, das es in vielen Restaurants mittags gibt. Es wird inklusive Brot, Salat, Getränk und meistens auch Kaffee angeboten. Es ist die billigste Möglichkeit für ein leckeres, warmes Essen.

Ingen påtår: Falls ein Schild mit dieser Aufschrift in einem Kaffee steht, ist eine zweite Tasse inbegriffen.



Factbox: Johanna Amlacher

Johanna Amlacher studiert im Masterstudium Technische Physik. Sie ist in der Studienkommission Technische Physik, Mitglied im Senat der TU Wien und Teil des HTU-Vorsitzteams.

5 x 5 – Fünf Fragen an fünf TU-MitarbeiterInnen

In unserer Rubrik "5 x 5" lernen Sie TU-MitarbeiterInnen von einer anderen Seite kennen. Wir stellen Ihnen in jeder Ausgabe fünf KollegInnen aus den unterschiedlichsten Bereichen vor, die dieselben fünf Fragen beantworten.

Georg Wachter, Projektassistent am Institut für Theoretische Physik

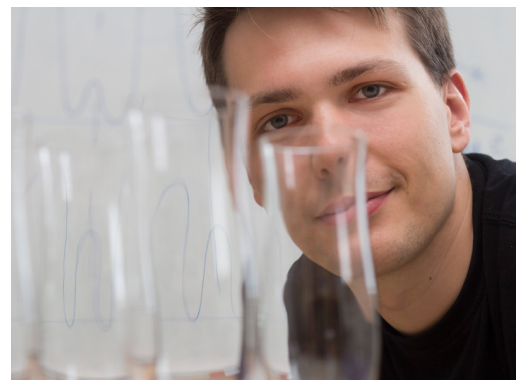
Georg Wachter als Projektassistent, der vom FWF finanziert wird, am Institut für Theoretische Physik.

Mein Ritual zu Beginn des Arbeitstages ist...

... mit dem Fahrrad zur Arbeit zu fahren. Eigentlich bin ich kein Morgenmensch, aber nach 20 Minuten im Frühverkehr bin ich glockenwach!

Welche Herausforderung gibt es in Ihrer Position?

Neue, frische Ideen für Forschungsprojekte konzipieren und dann Leute finden, mit denen man sie umsetzen kann. Und natürlich irgendwann auch mal von der Physik leben zu können, also irgendwo auf der Welt einen normalen (unbefristeten) Arbeitsvertrag zu erhaschen.



Ein erfolgreicher Tag ist für mich...

... wenn ich es bereits beim Zähneputzen kaum erwarten kann, ins Büro zu kommen.

Mit welcher Persönlichkeit (historisch oder lebendig) möchten Sie die Mittagspause verbringen?

Gail Collins, Edward St Aubyn, Stephen Patrick Morrissey – aber nur jeweils eine Mittagspause.

Ein kluger Satz, der nicht von Ihnen ist:

"S'Leben isch kuan Zeltfescht!"¹ (Von meinem Schwager Simon, Gott sei Dank hat er Recht.)



Natascha Stengg, Sekretärin in der Abteilung Genderkompetenz

Natascha Stengg ist Sekretärin in der Abteilung Genderkompetenz und unterstützt neben den allgemeinen Sekretariatsarbeiten das Team genderfair.

Mein Ritual zu Beginn des Arbeitstages ist...

..... mich mit meinen Kolleginnen austauschen und die Mails und Termine checken.

Welche Herausforderung gibt es in Ihrer Position?

Ich sehe in jedem Tag die Möglichkeit Neues zu lernen und über mich und meine Fähigkeiten hinauszuwachsen.

Ein erfolgreicher Tag ist für mich...

..... wenn ich das Büro mit einem Lächeln verlassen kann, weil Probleme gelöst und Projekte umgesetzt wurden.

Mit welcher Persönlichkeit (historisch oder lebendig) möchten Sie die Mittagspause verbringen?

Johnny Depp

Ein kluger Satz, der nicht von Ihnen ist:

"Das Leben meistert man lächelnd oder überhaupt nicht." - Chinesisches Sprichwort

Bild: © Matthias Heisler



Elisabeth Felbermair, Projektassistentin am Institut für Materialchemie

Elisabeth Felbermair arbeitet als Projektassistentin am Institut für Materialchemie. Ihre Stelle wird vom FWF mitfinanziert.

Mein Ritual zu Beginn des Arbeitstages ist...

... Fahrrad abstellen, Computer einschalten, ein Glas Wasser holen, E-Mails lesen und den (Labor-)Tag planen.

Welche Herausforderung gibt es in Ihrer Position?

Lösungen für komplexe Forschungsfragen der chemischen Synthese zu finden und diese gelegentlich überzeugend zu präsentieren.

Ein erfolgreicher Tag ist für mich...

... wenn eine Synthese funktioniert hat oder ich positive

Analysenergebnisse erhalten habe und ich meiner Dissertation somit einen Schritt näher gekommen bin.

Mit welcher Persönlichkeit (historisch oder lebendig) möchten Sie die Mittagspause verbringen?

Mit Leslie Knope (Hauptcharakter der Serie "Parks and Recreation"), einer selbstbewussten, erfolgreichen, inspirierenden Frau mit viel Humor - oder besser mit ihrer Darstellerin Amy Poehler, die mit Sicherheit eine ebenso beeindruckende Persönlichkeit ist.

Ein kluger Satz, der nicht von Ihnen ist:

"The least important things, sometimes, lead to the greatest discoveries." ("Die unwichtigsten Dinge führen manchmal zu den größten Entdeckungen.") - William Hartnell als The First Doctor (Doctor Who, "The Space Museum").

Bild: © Peter Häring

Alexander Schirrer, Universitätsassistent am Institut für Mechanik und Mechatronik

Der promovierte Techniker Alexander Schirrer arbeitet und forscht als Universitätsassistent am Institut für Mechanik und Mechatronik.

Mein Ritual zu Beginn des Arbeitstages ist...

... meine Tochter auf dem Weg zum TU-Kindergarten zu begleiten und die Welt ein Stück weit durch ihre Augen zu sehen. Dann geht der Arbeitstag im engeren Sinn los: Einen Überblick über die wichtigen Aufgaben schaffen, priorisieren, im Team besprechen und delegieren oder erledigen.



Welche Herausforderung gibt es in Ihrer Position?

Den Spagat zwischen interessanten wissenschaftlichen Details eines Problems und dem notwendigen Überblick zu schaffen. Auch, eigenes Wissen anderen spannend zu vermitteln und den Funken der Faszination überspringen zu lassen.

Ein erfolgreicher Tag ist für mich...

... wenn ich meine Zeit und Energie so sinnvoll genutzt habe, dass etwas Neues, Interessantes daraus entstanden ist oder ich neue Einblicke erhalten habe.

Mit welcher Persönlichkeit (historisch oder lebendig) möchten Sie die Mittagspause verbringen?

Mit meinem Großvater, "auf an' schnö'n Kaffee..."; seine gelebte Toleranz und Weltoffenheit hat mich als Kind stets fasziniert.

Ein kluger Satz, der nicht von Ihnen ist:

"Sei du selbst, denn alle anderen gibt es schon." (Oscar Wilde (1854-1900))

Bild: © privat



Pascal Prabiz, Jurist beim Forschungs- und Transfersupport

Pascal Prabitz ist Mitarbeiter des Forschungs- und Transfersupport. Er ist Jurist und betreut F&E- sowie Lizenzverträge. Weiters wickelt er in Zusammenarbeit mit den Instituten Vergabeverfahren nach dem Bundesvergabegesetz ab.

Mein Ritual zu Beginn des Arbeitstages ist...

... den Computer einschalten, einen Kaffee trinken und versuchen, einen Scherz zu machen

Welche Herausforderung gibt es in Ihrer Position?

Das Ganze im Auge zu behalten

Ein erfolgreicher Tag ist für mich...

... einen gescheiterten Gedankengang gehabt zu haben, der anderen weiterhilft.

Mit welcher Persönlichkeit (historisch oder lebendig) möchten Sie die Mittagspause verbringen?

Thomas von Aquin

Ein kluger Satz, der nicht von Ihnen ist:

"Wir sind dazu geschaffen, die Wahrheit zu suchen, sie zu besitzen ist das Vorrecht einer höheren Macht." – Michel de Montaigne

Bild: © Foto Weiwurm

"Mitmeinen" führt da nicht weiter



Juliane Mikoletzky ist seit 16 Jahren im Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen (AKG) tätig. Ein guter Grund die ehemalige Vorsitzende des AKGs (derzeitige stv. Vorsitzende) zum Interview zu bitten.

Nicole Schipani | Büro für Öffentlichkeitsarbeit

**Welche Frau hat Sie beeindruckt?
Gibt es Vorbilder?**

Vorbilder gibt's keine.

Beeindruckt hat mich meine Mutter, die aufgrund der Zeitumstände kein Abitur machen konnte, obwohl sie sehr gerne studiert hätte. Ihr ist es aber trotzdem gelungen, unter schwierigen Bedingungen bis ins hohe Alter geistig interessiert und künstlerisch tätig zu sein.

Wenn Sie auf Ihre Zeit als Vorsitzende des Arbeitskreises für Gleichbehandlungsfragen (AKG) zurückblicken, an welches Highlight erinnern Sie sich? Was ist besonders gut gelaufen?

Was mich gefreut hat: Dass es uns seinerzeit gelungen ist, die Arbeitskreise weiterhin im UG 2002 zu verankern, dass an der TU Wien 2004 auf Initiative des AKG eine Koordinationsstelle für Frauenförderung und Gender Studies eingerichtet wurde (heute: Abteilung Genderkompetenz), weiters, dass wir in Zusammenarbeit mit Rektorat und Senat einen anspruchsvollen Frauenförderungsplan etablieren konnten und dass der AKG an der TU Wien heute ein respektierter, wenn nicht geschätzter Ansprechpartner in Fragen der Gleichstellung ist.

In welchen Bereichen sehen Sie noch Verbesserungsbedarf?

Es gibt immer noch zu wenige Studentinnen, insbesondere in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern. Es gibt Verbesserungsbedarf für den Einstieg von Frauen in wissenschaftliche Karrieren (insbesondere über Mitwirkung in Drittmittelprojekten), bei Maßnahmen zur Bindung qualifizierter Frauen an die TU Wien (Stichwort Laufbahnstellen) und natürlich weiterhin einen großen Aufholbedarf bei der Berufung von Professorinnen.

Eine wesentliche Vorbedingung für Erfolge in diesen Bereichen ist eine generelle Bewusstseinschärfung für die – vielfach gar nicht wahrgenommenen – Vorurteilsstrukturen, die dazu führen, dass bei Personalentscheidungen Frauen oft nicht in Betracht gezogen oder als "zu hohes Risiko" eingeschätzt werden.

Geschlechterneutrale Sprache ist durchaus manchmal eine Herausforderung. Derzeit wird das "Binnen-I" immer wieder diskutiert. Wie stehen Sie dazu?

Die aktuelle Fokussierung der Debatte über geschlechtergerechte Sprache auf das "Binnen-I" scheint mir übertrieben und vor allem eine Ablenkung davon, worum es wirklich geht: Frauen auch sprachlich einen sichtbaren Platz in der Welt zu geben. "Mitmeinen" führt da nicht weiter, das wissen wir inzwischen aus vielen empirischen Studien. Es muss und soll vielmehr beim Reden und Schreiben über eine mögliche Gender-Dimension nachgedacht und nicht einfach so dahin formuliert werden.

Persönlich finde ich das Binnen-I praktisch für die Alltagskommunikation und verwende es häufig – aber es gibt auch viele andere Möglichkeiten, um Frauen sprachlich Präsenz zu verleihen.

Ihre Wünsche für die Zukunft (im Bereich Gleichstellung von Frauen und Männern bzw. Gleichbehandlung)?

Dass Gleichstellung von Frauen und Männern so selbstverständlich ist, dass darüber nicht mehr diskutiert werden muss.

Factbox Juliane Mikoletzky

Juliane Mikoletzky studierte Geschichte und Germanistik an der Ruhr-Universität Bochum, wo sie 1986 promovierte. Ihr Weg führte sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin des Westfälisches Wirtschaftsarchivs Dortmund sowie der Ruhr-Universität Bochum (Lehrstuhl für Wirtschafts- und Sozialgeschichte und Demographie I) nach Österreich, wo sie an verschiedenen Forschungsprojekten mitarbeitete. Von 1988 bis 2001 war sie als Universitätslektorin für Neuere Wirtschafts- und Sozialgeschichte an der Universität Wien (Institut für Wirtschaftswissenschaften) tätig. Seit 1992 arbeitete sie im Universitätsarchiv der TU Wien, das sie seit 2001 leitet. Von 1998 bis 2014 prägte sie als Vorsitzende den Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen der TU Wien, seit 2014 ist sie 1. stv. Vorsitzende. Darüber hinaus war sie stv. Vorsitzende des AGG (Arbeitsgruppe für Gleichbehandlungsfragen im bm:bwk; 2001-2004), Mitglied des Frauenpolitischen Beirats im bm:bwk (2003 - 2010), stv. Geschäftsführerin der ARGE Universitätsfrauen/ARGE GLUNA (2004- 2013). Mikoletzky ist darüber hinaus aktives Mitglied der Schiedskommission der Donau-Universität Krems sowie Ersatzmitglied der Schiedskommission der Universität für Bodenkultur.



Gesundheitstag an der TU Wien

Nach dem großartigen Erfolg im letzten Jahr findet am 28. Oktober 2014 auch heuer wieder ein Gesundheitstag an der TU Wien statt.

Heidemarie Pichler |
Personalentwicklung und
betriebliche Gesundheitsförderung

Unter dem Motto "Kraft und Energie" bieten wir gemeinsam mit unseren KooperationspartnerInnen ein vielfältiges Programm an.

B wie Bewusst – Vorträge zum Nachdenken

ExpertInnen der IBG regen in Impulsworkshops zum Umdenken an und geben Tipps zu "Bewegung mit dem inneren Schweinehund", oder "Gesunder Schlaf statt Schlafprobleme".

G wie Gesund – medizinische Checks zur Vorsorge

Neben den rein medizinischen Checks der Gesundheitsstraße der BVA und des Arbeitsmedizinischen Dienstes haben Sie unter anderem auch die Möglichkeit Ihre kognitive Leistungsfähigkeit bzw. Ihre Stressresistenz messen zu lassen.

F wie Fit – Schnupperworkshops zum Mitmachen

Selbstverständlich wollen wir Ihnen auch Methoden zum Ausgleich vorstellen. Alle Interessierten können in den Schnupperworkshops ausprobieren, wie man richtig Kraft tanken kann (z.B. Yoga, Qigong und Antara).

Spaß – Kabarett mit Ingo Vogl

Dass das Ganze auch Spaß machen darf, dafür wird Ingo Vogl mit einem "g´sunden Kabarett" sorgen.

Das volle Programm

Details zum Zeitplan bzw. zu etwaigen Anmeldeprozedere:

http://www.tuwien.ac.at/dle/personalentwicklung/betriebliche_gesundheitsfoerderung/gesundheitsstag/

Wir freuen uns auf Ihren Besuch, denn Gesundheit betrifft uns alle!

Bild: © vsegovax | Pixelio.de

Ausgezeichnet

Mehrere Angehörige der TU Wien wurden für besondere Leistungen ausgezeichnet. Hier ein Auszug der PreisträgerInnen. Wir gratulieren!

TU|frei.haus-Redaktion



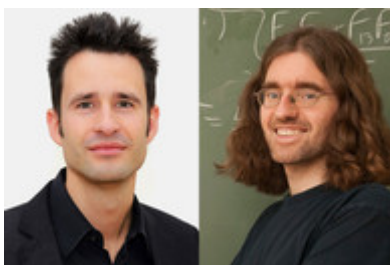
Wilfried Hortschitz



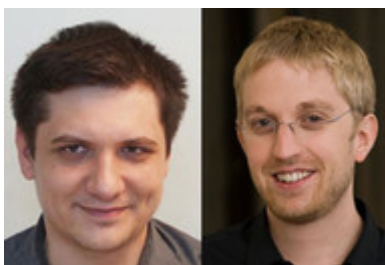
Alexia Fürnkranz Prskawetz und Gertrude Kappel, Gottfried Strasser und Michael Drmota (jeweils v.l.n.r.)



Veronika Wilk



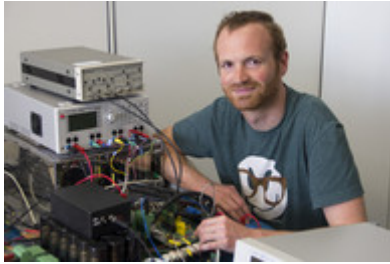
Thorsten Schumm, Daniel Grumiller



Sergii Khmelevskyi, Florian Aigner



Wilfried Sihm



Mathias Blank



*Josef Mandl (bmwfw),
Sabine Seidler*



*Landeshauptmann Erwin
Pröll und Prof. Johannes
Fröhlich*

Juni 2014

Airbags müssen sich genau im richtigen Moment öffnen, Handys sollen Bewegung erkennen, Pulsmessgeräte sollen beim Laufen den Herzschlag registrieren. Bedarf für Präzisions-Sensoren für Beschleunigungen und Verschiebungen gibt es genug. Der Elektrotechniker Dr. **Wilfried Hortschitz** vom Institut für Sensor- und Aktuatorssysteme entwickelte einen neuen Mikro-Sensor, der Beschleunigungen und Schwingungen misst und dabei räumliche Positionsänderungen im Picometer-Bereich registrieren kann. Das entspricht einer Verschiebung um einen Bruchteil eines Atomdurchmessers. Dafür erhält er den Resselpreis der TU Wien.

Insgesamt 54 ReferentInnen gehören zum neuen Kuratorium des FWF. Sie bestimmen in der nächsten Funktionsperiode (von Oktober 2014 bis 2017) über die Förderung von FWF-finanzierten Forschungsprojekten. Vier dieser ReferentInnen kommen von der TU Wien: Im Bereich "Wirtschaftswissenschaften" ist Prof. **Alexia Fürnkranz-Prskawetz** vom Institut für Wirtschaftsmathematik mit dabei, Prof. **Gertrude Kappel** vom Institut für Softwaretechnik und interaktive Systeme ist für den Bereich Informatik zuständig, Prof. **Michael Drmota** vom Institut für diskrete Mathematik und Geometrie, der Dekan der Fakultät für Mathematik und Geoinformation, wird FWF-Fachreferent für Mathematik, Prof. **Gottfried Strasser** vom Institut für Festkörperelektronik und dem Zentrum für Mikro- und Nanostrukturen wird FWF-Referent für den Bereich Experimentalphysik. In der Delegiertenversammlung, die aus dem FWF-Präsidium und VertreterInnen der Universitäten besteht, wird die TU Wien vom Vizerektor für Forschung Prof. **Johannes Fröhlich** vertreten.

Soll aus einem Brennstoff Wärme und Strom erzeugt werden, oder sollen daraus Treibstoffe und andere nützliche Produkte hergestellt werden? Dank der Dual-Fluid Wirbelschicht-technologie der TU Wien ist beides gleichzeitig möglich. Indem man Vergasung und Verbrennung in zwei unterschiedliche Kammern aufteilt, kann der Brennstoff viel besser genutzt werden als bei einer herkömmlichen Verbrennung. Die Verfahrenstechnikerin Dr. **Veronika Wilk** hat in ihrer Dissertation untersucht, inwieweit diese Technik auch für Altholz und Kunststoffabfälle anwendbar ist – mit großem Erfolg. Besonders Industrieabfälle, deren Zusammensetzung meist gut bekannt ist, lassen sich so umweltfreundlich verwerten. Für ihre Forschung erhielt Veronika Wilk den "Lions Club Wien St. Stephan Wissenschaftspreis".

Juli 2014

Neben der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse und der philosophisch-historischen Klasse ist die Junge Kurie die dritte Säule der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Ihre Aufgabe ist es, sich mit aktuellen gesellschaftlichen Fragestellungen zu beschäftigen, insbesondere mit solchen, die den wissenschaftlichen Nachwuchs betreffen. Die Junge Kurie hat 70 Mitglieder und wird von einem fünfköpfigen Direktorium geleitet. Prof.

Thorsten Schumm vom Atominstitut und Prof. **Daniel Grumiller** vom Institut für Theoretische Physik wurden nun in das Direktorium gewählt.

August 2014

Für Leistungen aus ganz unterschiedlichen Bereichen vergibt die Stadt Wien jährlich Förderpreise: Prämiert werden Personen, die sich in den Sparten Musik (Komposition), Literatur, Bildende Kunst und Architektur, Wissenschaft oder Volksbildung hervorgetan haben. An der TU Wien kann man sich diesmal gleich über zwei dieser Preise freuen: Der Materialphysiker Dr. **Sergii Khmelevskiy** bekommt den Förderpreis für Wissenschaft – er forschte an Materialien, die sich bei Erwärmung nicht ausdehnen. TU-Wissenschaftsredakteur Dr. **Florian Aigner** erhält den Förderpreis für Volksbildung.

September 2014

Bereits seit 2001 engagiert sich Prof. **Wilfried Sihn**, Geschäftsführer der Fraunhofer Austria Research GmbH und Professor am Institut für Managementwissenschaften der TU Wien, in der Akademie für Produktionstechnik (CIRP), davon die vergangenen acht Jahre als Associate Member. Die Wahl zum Fellow (Vollmitglied) ist nun der Höhepunkt seiner Tätigkeiten im Rahmen der CIRP.

Es kracht im Lautsprecher – seltsame Störgeräusche aus dem Radio kündigen an, dass gleich das Handy läuten wird. Elektronische Bauteile können einander unangenehm beeinflussen, durch elektromagnetische Störungen. Für empfindliche Elektronik, beispielsweise im Auto, ist das ein Problem. Die Bordcomputer sollen schließlich nicht beeinträchtigt werden, wenn man Lichter oder Scheibenwischer einschaltet. DI **Mathias Blank** vom Institut für Automatisierungs- und Regelungstechnik (ACIN) der TU Wien entwickelte in einem Forschungsprojekt mit der Firma Infineon und dem Kompetenzzentrum Automobil- und Industrieelektronik (K-AI) eine Lösung: Ein intelligenter Schalter passt den Einschaltvorgang so an, dass Störungen und die Verlustleistung gleichzeitig minimiert werden. Die digitale Steuerung lässt sich in einem kleinen, kostengünstigen Chip einbauen. Er wird von Infineon für diese höchst erfolgreiche Kooperation ausgezeichnet.

Oktober 2014

Alljährlich verleiht das OFI, heimischer Experte für Werkstoffanwendungen und Bauwerkserneuerung, H.F. Mark-Medaillen an Persönlichkeiten mit besonderen Verdiensten im Polymerbereich. Diese werden zu Ehren des österreichisch-US-amerikanischen Chemikers, wesentlichen Begründers der modernen Polymerwissenschaften und 1992 verstorbenen Prof. Hermann Franz Mark vergeben. Heuer ging diese Auszeichnung an TU-Rektorin Prof. **Sabine Seidler** und Diplom-Chemiker Karl Rametsteiner, die sie im Rahmen eines Festaktes im Oratorium der Wiener Hofburg und im Beisein von rund 100 Gästen feierlich überreicht bekamen.

Für seine wissenschaftlichen Leistungen und für die Förderung des Forschungsstandortes Niederösterreich wurde Prof. **Johannes Fröhlich**, Vizerektor für Forschung, mit dem Wissenschaftspreis des Landes ausgezeichnet.

Bilder:

Veronika Wilk: © krischanz.zeiller/TU Wien VT

Wilfried Sihn: © Fraunhofer Austria Research GmbH

Josef Mandl (bmwfw), Sabine Seidler: © OFI/ Michael Pyerin

Landeshauptmann Erwin Pröll und Prof. Johannes Fröhlich: NÖ Landespressediens/Pfeiffer

Heinz Zemanek 1920 – 2014

Der große österreichische Computerpionier Heinz Zemanek verstarb im Alter von 94 Jahren.



Nicole Schipani, Florian Aigner | Büro für Öffentlichkeitsarbeit

Dass Österreich einen Platz in der frühen Geschichte der Computertechnik einnimmt, ist ganz maßgeblich Prof. Heinz Zemanek zu verdanken: Der Computerpionier, der in den 1950er Jahren einen der ersten mit Transistoren betriebenen Computer baute und später Computersprachen mitentwickelte, verstarb am 16. Juli 2014 im Alter von 94 Jahren in Wien.

Zemanek forschte an der TU Wien und später auch in dem von ihm aufgebauten Wiener IBM Labor. Mit seiner Alma Mater und dem auf seine Initiative hin gegründeten Institut für Computertechnik blieb er bis zu seinem Tod eng verbunden. Sechzig Jahre lang – von 1947 bis 2007 – hielt er an der TU Wien Vorlesungen. Die TU Wien verliert mit ihm einen ihrer bedeutendsten Wissenschaftler.

"Mit Prof. Heinz Zemanek verliert die Technische Universität Wien einen herausragenden Techniker und Visionär", sagt Rektorin Sabine Seidler. "Mit seinem Innovationsgeist hat er Technikgeschichte geschrieben und bleibt dadurch der Scientific Community in höchst respektvoller Erinnerung. Das gesamte Kollegium verabschiedet sich in tiefer Trauer und wird das Wirken und Forschen Heinz Zemaneks in ehrenvollem Andenken weitertragen."

Heinz Zemanek studierte an der TU Wien und schloss sein Studium 1944 mit der Diplomarbeit "Über die Erzeugung von kurzen Impulsen aus einer Sinusschwingung" ab. Von 1947 bis 1961 arbeitete er an der TU Wien. Während dieser Zeit promovierte er 1950 und habilitierte sich schließlich 1958.

"Ich bin meinem Kern nach ein Ingenieur – und das heißt: Wahr ist, was funktioniert."

Heinz Zemanek sah sich selbst nicht in erster Linie als Theoretiker, sondern als Mann der Praxis: Unter seiner Führung wurde an der TU Wien von Mai 1956 bis Mai 1958 das "Mailüfterl" gebaut. Unter diesem Namen wurde einer der weltweit ersten Computer, die nicht mit Röhren, sondern ausschließlich mit Transistoren arbeiteten, bekannt. Der Name "Mailüfterl" wurde von Zemanek in Anspielung auf die amerikanischen Röhrenrechner dieser Zeit gewählt, die Namen wie "Taifun" oder "Whirlwind" trugen. Der Wiener Rechner werde nicht deren Geschwindigkeit erreichen, meinte Zemanek, doch "für ein Mailüfterl werde es reichen."

"Heinz Zemanek war ein unglaublich motivierender Mensch", sagt Prof. Richard Eier, der in den Fünfzigerjahren bei Heinz Zemanek seine Diplomarbeit schrieb. "Er war nicht nur ein herausragender Wissenschaftler, sondern auch ein wichtiger Förderer für Generationen von Studierenden, an die er seine Begeisterung für die Computertechnologie weitergegeben hat."

TU Wien und IBM

Die Computerfirma IBM kaufte der Republik Österreich den an der TU Wien gebauten Rechner ab und übernahm wesentliche Teile der Technik für die Entwicklung des ab 1964 sehr erfolgreichen 360er-Rechners. In Wien stellten sie Zemanek ein eigenes Labor zur Verfügung, wo er sich in weiterer Folge vor allem auf Programmiersprachen konzentrierte. Die "Vienna Definition Language" (VDL) und die "Vienna Development Method" erlangten in den 1970er Jahren internationale Bedeutung.

1976 wurde Zemanek vom damaligen Computerriesen zum IBM-Fellow ernannt und hatte dadurch die Möglichkeit, seine Aufgaben völlig frei zu wählen. 1964 wurde Zemanek an der TU Wien zum außerordentlichen Professor ernannt, 1983 zum ordentlichen Professor berufen. Mitte der 80er Jahre trat Zemanek in den Ruhestand – allerdings nur formal. Seinen Enthusiasmus für Forschung und Lehre behielt er bis ins hohe Alter. Zemanek hinterlässt ein wissenschaftliches Werk aus rund 500 Aufsätzen und sieben Büchern, darunter etwa "Weltmacht Computer" (1991) oder "Vom Mailüfterl zum Internet" (2001).

Auszeichnungen und Ehrungen

Zemanek war Gründungspräsident der Österreichischen Computer Gesellschaft, die seit 1985 alljährlich den "Heinz Zemanek-Preis" vergibt, Präsident der International Federation for Information Processing (1971-1974), Mitglied der Akademie der Wissenschaften, korrespondierendes Mitglied der Königlich Spanischen Akademie der Wissenschaften, Ehrenmitglied der Wiener Gesellschaft für die Geschichte der Technik, korrespondierendes Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften und ordentliches Mitglied der Europäischen Akademie der Wissenschaften und Künste.

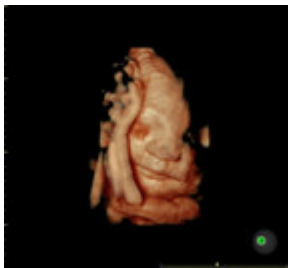
Zemanek wurde mit zahlreichen Auszeichnungen geehrt. Er erhielt unter anderem den Kardinal Innitzer-Preis, das Große Verdienstzeichen der Republik Österreich, die Leonardo Da Vinci Medaille der European Society for the Education of Engineers, die Prechtl Medaille der TU Wien, die Kompfner-Medaille der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, das Goldene Ehrenzeichen für Verdienste um das Land Wien, die IEEE Computer Pioneer Medal, die Oscar-von-Miller-Plakette in Bronze des Deutschen Museums in München sowie die JOHN-VON-NEUMANN-Medaille der ungarischen John-von-Neumann Gesellschaft für Computerwissenschaften.

Geboren wurden...

Am 4. August 2014 erblickte Emma das Licht der Welt. Sie bereitet ihren Eltern Sonia und Ivan Viola (Institut für Computergraphik und Algorithmen) eine große Freude.

In freudiger Erwartung

Obwohl die Ultraschalldaten einen Monat vor der Geburt aufgenommen wurden, können gewisse Merkmale im Gesicht von Emma schon klar identifiziert werden, wie z.B. Nase und Lippen. In den Aufnahmen kann man außer dem Gesicht noch innere Strukturen von Emmas Hand sehen. Dieses neue 3D-Darstellungsverfahren wurde am Institut für Computergraphik und Algorithmen gemeinsam mit einem Industriepartner entwickelt. Erkennbar daraus ist, wie realistisch 3D-Ultraschall Körperstrukturen im Vergleich zu herkömmlichen Ultraschallbildern darstellt.



Am 21. Juni 2014 wurde Greta geboren. Sie ist der Sonnenschein von Laura Kovacs (Institut für Computersprachen) und Harald Wutzel.

Bilder: © privat

Rendering: © Institut für Computergraphik und Algorithmen, TU Wien

"Heuriger" der TU Wien geht in die 2. Runde

Die TU-MitarbeiterInnen feierten am 11. September 2014 den "heurigen" Semesterstart. Der Erlös von über 1.000 Euro kommt in diesem Jahr der Gruft zu Gute.

Team Heurigen



Prof. Max & Johann Bichler kamen passend zum Motto in Tracht und gaben mit der „Quetschn“ einige Ständchen zum Besten.



Der TU Chor animierte zum Mitswingen.

Nach der Premiere im letzten Jahr ging der "Heurige" der TU Wien in die zweite Runde, dieses Mal fand er am Getreidemarkt statt. Aufgrund des Regenwetters wurde die Location kurzfristig vom Hof in die Aula des Hoftraktes verlegt. Die zahlreichen Gäste und HelferInnen trotzten dem strömenden Regen und genossen ein gemütliches Beisammensein mit Brötchen, gemeinschaftlichem Kuchenbuffet und Getränken.

Passend zum Motto gaben Prof. Max & Johann Bichler unter anderem mit der "Quetschn" einige Ständchen zum Besten. Bei einigen Stücken wurden sie dabei von traditionellem Jodelgesang begleitet. Anschließend konnten sich die TU-MitarbeiterInnen an der musikalischen Darbietung des TU-Chors erfreuen, der einen Auszug aus seinem Repertoire darbot.

Die musikalischen Live Acts brachten gute Stimmung, die bis in den späten Abend anhielt. Auch wenn nicht alle in Tracht gekommen sind, gab es doch das eine oder andere Dirndl und auch männliche Tracht zu bestaunen.

Der Erlös von über 1.000 Euro wird in diesem Jahr für das Projekt "Kochen für die Gruft" verwendet.

Wir möchten uns auf diesem Wege nochmals bei allen helfenden Händen und BesucherInnen recht herzlich bedanken!

Haben Sie Wien schon bei Nacht gesehen?

Am 30. September 2014 war die Ringstraße für LäuferInnen und HobbysportlerInnen reserviert – denn bereits zum achten Mal fand der "Vienna Night Run" statt.

Kerstin Jagsits | Büro des Rektorates

Dieser bietet nicht nur eine malerische Laufkulisse über 5 km rund um den Wiener Ring, sondern dient vor allem einem guten Zweck. So kam ein beträchtlicher Teil des Erlöses, wie auch schon in den vergangenen Jahren, der Hilfsorganisation "Licht für die Welt" zu Gute.

TU Wien: Laufen für den guten Zweck

Aus diesem Grund fand sich heuer spontan ein gemischtes Team der TU Wien, das gerne für diesen guten Zweck schwitzen wollte. Die MitarbeiterInnen der Abteilungen Controlling, Gebäude und Technik (GUT) sowie des Büro des Rektorates lieferten nicht nur eine passable Laufleistung ab, sondern zeigten sich begeistert von der Atmosphäre der Veranstaltung. Eine Teilnahme im nächsten Jahr ist schon fixiert.

Lust mitzulaufen?

Möchten Sie sich dem TU-Laufteam für den "Vienna Night Run 2015" anschließen? Infos gibt es in Kürze!



Eindeutig dem TU-Team zuzuordnen: Eva Gutwillinger (Controlling)



Keep on running: Kerstin Jagsits (Büro des Rektorats)



Beeindruckende Kulisse beim Vienna Night Run



Etwas erschöpft, aber zufrieden mit einer tollen Laufleistung: Klaus Klics (Gebäude und Technik), Kerstin Jagsits (Büro des Rektorats)

Bilder: © privat

Personalia

Habilitationen

Folgende Kollegen erhielten die Lehrbefugnis als Privatdozent:

- DI DDr. Ingo Feinerer für das Fach "Angewandte Informatik (Applied Computer Science)", Institut für Informationssysteme
- DI Dr. Christoph Hametner für das Fach "Regelungstechnik und Systemdynamik (Control Theory and System Dynamics)", Institut für Mechanik und Mechatronik
- DI Dr. Andreas Ipp für das Fach "Theoretische Physik (Theoretical Physics)", Institut für Theoretische Physik
- Mag. Dr. Georg Steinhauser für das Fach "Umweltbezogene Radiochemie (Environmental Radiochemistry)", Atominstitut

Berufungen

Dem Ruf an die TU Wien gefolgt sind:

- DI Dr. Axel Jantsch mit 1. September 2014, Universitätsprofessor für Systems on Chip (SoC), Institut für Computertechnik
- DI Dr. Michael Krommer mit 1. Oktober 2014, Universitätsprofessor für Mechanik fester Körper, Institut für Mechanik und Mechatronik
- Arch.DI Dr. Heinz Johann Priebering mit 1. Oktober 2014, Universitätsprofessor für Planungs- und Baumanagement, Institut für Architektur und Entwerfen

Jubiläen

Wir gratulieren unseren DienstjubilärlInnen herzlich!

Hinweis: Der Dienstjubiläumstichtag errechnet sich nicht immer aufgrund des tatsächlichen Eintrittsdatums in die TU Wien, da in manchen Fällen auch spezielle Vordienstzeiten berücksichtigt werden.

25jähriges Dienstjubiläum:

- O.Univ.Prof. DI Dr. Paul Hans Brunner (30.09.2014)
- Ass.Prof. DI Dr. Peter Ferschin (08.09.2014)
- Ass.Prof. DI Dr. Christian Hametner (27.10.2014)
- O.Univ.Prof. DI Dr. Dr.h.c. Hans Georg Jodl (28.09.2014)
- Univ.Prof. Mag.arch. Françoise-Helene Jourda (01.10.2014)
- Ao.Univ.Prof. DI Dr. Gerhard Liedl (12.08.2014)
- Univ.Prof. DI Dr. Monika Ludwig am 04.09.2014
- Marion Markowitsch (04.10.2014)
- Harald Neth (21.08.2014)
- DI Emmanuel Padouvas (29.07.2014)
- Ao.Univ.Prof. Mag. Dr. Margit Pohl (10.09.2014)
- Ao.Univ.Prof. DI Dr. Egon Erwin Rosenberg (02.09.2014)

- Ao.Univ.Prof. DI Dr. Robert Sablatnig (14.08.2014)
- Mag. Eva Schaudy (08.10.2014)
- Markus Schinnerl (14.07.2014)
- Mag. Inge Schlossnikl (06.10.2014)
- Simone Zwing (11.9.2014)
- Ao.Univ.Prof. Mag. Dr. Klaus Zwerger (17.08.2014)

40jähriges Dienstjubiläum:

- Ing. Harald Schauer

Pensionierungen

- Brückl Anton (10.10.2014)
- Resch Reinhard (30.09.2014))

Politik



Multilingual in Alpbach

"Um interdisziplinär arbeiten zu können, muss man zuerst einmal Fremdsprachen lernen – nämlich jene der anderen Fachgebiete", skizziert Rektorin Seidler den Anspruch, den die TU Wien als Forschungsuniversität an sich und ihre Angehörigen stellt.

Bettina Neunteufl | Büro für Öffentlichkeitsarbeit



Beim Europäischen Forum Alpbach im August diesen Jahres präsentierte sich die TU Wien den TeilnehmerInnen aus Politik und Wirtschaft erstmals mit der Gestaltung eines Arbeitskreises. Das gewählte Thema: "Smart Energy", ein Paradebeispiel für fächerübergreifende Lösungsansätze und Diskussion. Unter der Leitung von Günther Brauner (TU Wien) diskutierten Stefan Bofinger (Fraunhofer – IWES), Marc C. Hall (Wiener Stadtwerke), Theresia Vogel (Klima- u. Energiefonds), Martin Graf (e-control) und Herbert Greisberger (Energie- und Umweltagentur NÖ) das interdisziplinäre Themenfeld aus unterschiedlichen Perspektiven. Eingbracht wurden systemtechnische Sichtweisen, der

Blickwinkel aus Simulation und Technologie sowie die wirtschaftlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen.

Mit der Tageszeitung "Die Presse" hat die TU Wien die Alpbach-Ergebnisse in einer Sonderbeilage aufbereitet. Wer das Druckwerk im Sommer verpasst hat, hat online Gelegenheit zur Nachlese: <http://online.wirtschaftsblatt.at/kataloge/tu-wien/>

TU Austria-Arbeitskreis

Im Rahmen der Technologiegespräche lud auch der Verband der TU Austria zu einem gemeinsamen Arbeitskreis. "Agile and robust supply chain – Volatilität im Wirtschaftsleben erfolgreich managen" lautete der Titel des Diskussionsforums unter der Leitung von Christian Ramsauer, TU Graz. Zur Nachlese: <http://www.tuaustria.ac.at/?id=4276>

TU Wien auch im THE World University Ranking unter den Top 100 Technik-Unis

Erneut listet das Times Higher Education (THE) World University Ranking die TU Wien unter den besten 100 technischen Universitäten weltweit. Im Gesamtranking kann der Platz in den Top 250 gehalten werden.

Herbert Kreuzeder | Büro für Öffentlichkeitsarbeit

Anhand von 13 Indikatoren, unterteilt in fünf gewichtete Gruppen (Teaching (30 Prozent), Research (30 Prozent), Citations (30 Prozent), Industry Income (2,5 Prozent) und International Outlook (7,5 Prozent) erstellt das THE World University Ranking jährlich ein Rangliste der Top 400 Universitäten weltweit. Ziel ist eine Gesamtbetrachtung der einzelnen Institutionen. Der Fokus liegt auf Forschung, Lehre, Wissenstransfer und Internationalität – den Kernaufgaben der Universität.

Mit Platz 100 gehört die TU Wien weiterhin zu den besten 100 technischen Universitäten weltweit, EU-weit ergibt sich dadurch Platz 36 im Bereich "Engineering & Technology".

Zur Datenerhebung werden WissenschaftlerInnen befragt, Zitierungen in Fachzeitschriften gezählt und allgemeine Statistiken der Universität verwendet. Lehrqualität, internationale Ausrichtung und wissenschaftliche Reputation werden durch die direkte Befragung abgedeckt, zusätzlich werden statistische Größen wie Personal pro Student oder Anzahl an Master- und Doktoratsstudierenden einbezogen.

Rankingerfolge

Der positive Trend zu TU-Platzierungen im internationalen Spitzenfeld zeigte sich bereits im kürzlich veröffentlichten QS World University Ranking 2014. Die TU Wien schaffte hier erstmals den Sprung unter die Top100-Technik-Universitäten und gehört auch in der Gesamtplatzierung zu den Top 250 weltweit.

Das Shanghai Ranking 2014 ergab wieder eine Platzierung in der Top 500, im Ranking nach Fachgebieten konnte die TU-Informatik ihren Platz unter den besten 100 halten.

Im März wurde das THE World Reputation Ranking veröffentlicht. Erfreuliches Ergebnis für die TU Wien: Mit einer Platzierung in den Top 200 gehört man zu den angesehensten Universitäten der Welt.

Hochschulrankings haben in der Öffentlichkeit einen wichtigen meinungspolitischen Effekt. Das Ziel der TU Wien trotz Budgetkonsolidierung ihre Stellung im QS World University Ranking und im THE World University Ranking unter den Top 250 Universitäten zu behaupten, ist mit den aktuellen Ergebnissen erreicht. Ohne eine Änderung der Rahmenbedingungen ist eine weitere Leistungssteigerung nur begrenzt möglich.



Internationale Hochschulrankings 2014

Die TU Wien stellt sich jährlich dem Wettbewerb in internationalen Rankings und wird sowohl im QS als auch THE Ranking unter den Top 250 der weltweit besten Hochschulen bewertet:

Ranking	2014	2013	2012
QS – World University Rankings	246	262	274
THE – World University Ranking	226-250	226-250	251-275
Leiden Ranking	282	291	294
Shanghai Ranking - ARWU	401-500	401-500	401-500

Positionierung der TU Wien in internationalen Rankings 2014 im Vergleich mit ausgewählten Hochschulen:

World Ranking 2014	TU Wien	Uni Wien	ETH Zürich	TU München
QS 2014	246	156	12	54
THE 2014	226-250	182	13	98
Leiden 2014	282	242	25	71
Shanghai 2014	401-500	151-200	19	53

Eine differenzierte Betrachtung liefern die Rankings nach Fachbereichen, in denen die TU Wien im Bereich „Science und Engineering“ bei THE und QS Plätze unter den ersten 100 belegt:

QS Faculty Ranking 2014	TU Wien	Uni Wien	ETH Zürich	TU München
Engineering & Technology	91	296	3	27
Natural Sciences	171	132	4	19

THE Subject Ranking 2014 (Top 100)	TU Wien	Uni Wien	ETH Zürich	TU München
Engineering & Technology	100	-	8	28
Life Sciences	100	-	15	80

Webtipps:

- THE World Reputation Ranking:
<http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/>
- QS World University Ranking 2014:
<http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2014>
- TU in internationalen Hochschulrankings.
http://www.tuwien.ac.at/wir_ueber_uns/zahlen_und_fakten/rankings/

Impressum

Herausgeber:

TU Wien
Karlsplatz 13
1040 Wien

Für den Inhalt verantwortlich:

Bettina Neunteufl
Büro für Öffentlichkeitsarbeit
Operng. 11/011, 1040 Wien
T: +43-1-58801-41025
M: +43-664-4845028
F: +43-1-58801-41093
freihaus@tuwien.ac.at
www.tuwien.ac.at/pr

Redaktion:

Florian Aigner (Forschung, Menschen), Herbert Kreuzeder (Lehre, Politik), Bettina Neunteufl (Chefredaktion), Nicole Schipani (Chefin vom Dienst)

Weitere AutorInnen dieser Ausgabe:

Johanna Amlacher | HTU-Vorsitz, Martin B. Atzwanger | TU University 2015, Silke Cubert | TU Wien alumni club, Helga Gartner | Zentrum für Koordination & Kommunikation der Fakultät für Informatik, Ingrid Haas | Universitätsbibliothek, Beatrix Haselsberger | Department für Raumplanung, Albert Hiesl | Institut für Energiesysteme und Elektrische Antriebe, Gerald Hodecek | TU University 2015, Hans Hrusa | Universitätsbibliothek, Kerstin Jagsits | Büro des Rektorates, Juliane Mikoletzky | Universitätsarchiv, Helga Nesselberger | INTU, Franziska Nittinger | Zentrum für Universitätsentwicklung und Qualitätsmanagement, Heidemarie Pichler | Personalentwicklung und betriebliche Gesundheitsförderung, Matthias Rathammer | Forschungszentrum Energie und Umwelt, Brigitte Ratzner | Abteilung Genderkompetenz, Martina Schönerklee | Zentrum für Universitätsentwicklung und Qualitätsmanagement, Elisabeth Schludermann | Forschungs- und Transfersupport, Silvia Spitaler | Universitätsbibliothek, Rudolf Taschner | Institut für Analysis und Scientific Computing, Bianka Ullmann | Vienna young Scientists Symposium, Gisela Winkler | Universitätsbibliothek

Blattlinie: TU|frei.haus, die Zeitschrift für MitarbeiterInnen der TU Wien, informiert über den Alltag an der TU Wien, neue Projekte, Forschungs- und Lehrehighlights sowie Hochschulpolitik.