

Technische Universität Graz
Erzherzog-Johann-Universität

TUG

NEWS

PRINT

Feierliche Inauguration von TU-Rektor Hans Sünkel

Nie mehr mit dem Fahrrad nach Kiruna - Willibald Riedler im Portrait

Quo vadis, Dipl.-Ing.? TU-AbsolventInnenbefragung 2003



Inhalt

2 Editorial

TU Graz neu

- 3 Feierliche Inauguration von TU-Rektor Hans Sünkel
- 4 Interview mit Rektor Hans Sünkel
- 6 Universitätsreform 2002



Forschung

- 8 Nie mehr mit dem Fahrrad nach Kiruna
- 9 AURORA - Student Design Contest
- 10 HEATOX – ein EU-Projekt zur Bestimmung von Gift in Lebensmitteln
- 10 Forschungsschwerpunkt „Nanoscience on Surfaces“ bewilligt

Miscellaneous

- 11 3. März 2004 „Die Größe der Kleinen“
- 11 Spacetrans'former
- 12 Quo vadis, Dipl.-Ing.?
- 14 Spin-off: Microinnova
- 16 Der Wein, ein technisches Produkt...



- 18 Kurznachrichten
- 22 Dissertationen
- 23 Personalien



Liebe Leserinnen und Leser!

Universitätsintern hat sich schon viel getan in diesem noch jungen Jahr: Rektor Hans Sünkel und das Rektorat wurden am 28. Januar inauguriert. Lesen Sie dazu einen Rückblick über die akademische Feier und das Interview, in dem wir den neuen Rektor zu seinen Zielen und Plänen für die nächsten vier Jahre befragen (Seite 3 bis 5).

Universitätsreform 2002: Seit 1. Januar ist das Universitätsgesetz 2002 in Kraft. Senatsvorsitzender Michael Muhr gibt einen historischen Rückblick über die Hochschul- und Universitätsgesetze in der Zweiten Republik und reiht das UG 2002 ein, beschreibt seine Zielsetzungen und Reformpunkte und erklärt, was das für die TU Graz und ihre Angehörigen bedeutet (Seite 6 und 7).

In einem Schwerpunkt Weltraumforschung anlässlich des momentanen Run auf den Mars bringt das *TUG Print* ein Portrait des „Weltraumpapsts“ Willibald Riedler und berichtet über zwei visionäre Projekte, die Studierende der TU Graz für den AURORA Student Design Contest der Europäischen Weltraumorganisation ESA ausgearbeitet haben (Seite 8 und 9).

Erstmals wurde eine Befragung von Absolventen unserer Universität in großem Stile durchgeführt. Wie zufrieden sind unsere Ehemaligen rückblickend mit ihrem Studium? In welchen Bereichen arbeiten sie? Und was zahlt man ihnen dafür? Das waren einige der Fragen, die die FTI 8160 Absolventinnen und Absolventen der vergangenen 13 Jahre gestellt hat, und über ein Viertel hat geantwortet. Lesen Sie mehr auf den Seiten 12 und 13.

Eine interessante und spannende Lektüre und einen guten Start ins zweite Semester wünscht Ihnen

Ihr Redaktionsteam
Ihr Redaktionsteam
 tugprint@tugraz.at



U. Walluschek-Wallfeld



G. Cerjak

Impressum

Herausgeber: Rektor der Technischen Universität Graz
 Redaktion: Mag. Ulla Walluschek-Wallfeld, Mag. Gitte Cerjak
 Layout, Satz: Ulrike Haring
 Fotos: Archiv TU Graz, Autoren, Privatarchive
 Auflage: 4.500 Stück
 Redaktionsadresse: Büro des Rektors, Rechbauerstraße 12, 8010 Graz
 e-mail: tugprint@tugraz.at
 Tel: (0316) 873-6064, Fax: -6008
 Offenlegung nach §25 Mediengesetz
 Blattlinie: *TUG Print* versteht sich als Informationsmagazin für die interne und externe Kommunikation der Technischen Universität Graz.
 Wir danken den Autorinnen und Autoren für die freundliche Bereitstellung der veröffentlichten Texte.
 Titelfoto: Institut für Architekturtechnologie

Feierliche Inauguration von TU-Rektor Hans Sünkel: „Und sie bewegt sich doch – die Universität“

In festlichem Rahmen wurde am Mittwoch, dem 28. Jänner 2004, Rektor Hans Sünkel in sein Amt eingeführt. Im Beisein höchster Würdenträger aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur überreichte Altrektor Erich Hödl seinem Nachfolger die Rektorskette als Symbol für die Übergabe des Amtes.

Zahlreich waren sie gekommen: Prominenz aus Politik und Wirtschaft, Kirche und Kultur, Kollegen aus Wissenschaft sowie Freunde und Familie füllten die Aula der TU Graz am Tag der Inauguration bis auf den letzten Platz. Interessierten bot sich dennoch die Möglichkeit den Festakt in einem benachbarten Hörsaal zu verfolgen: Die Festreden von Altrektor Erich Hödl, Universitätsratsvorsitzendem Helmut List sowie Senatsvorsitzendem Hans Michael Muhr und nicht zuletzt die Inaugurationsansprache des neuen TU-Rektors Hans Sünkel wurden hier auf Video Wall übertragen.

Die Segel setzen

Alles bleibt in Bewegung an der TU Graz: Ganz im Zeichen von Wandel und Veränderung stand die Inaugurationsrede des neuen Rektors. „Und sie bewegt sich doch – die Universität“ betitelt Sünkel seine bewegende Rede, in der er appelliert auf den „kräftigen Wind“ rasanter technologischer und somit gesellschaftlicher Veränderungen klar zu antworten: „Entweder man baut Mauern, um sich vor dem Wind zu schützen, oder man baut Segelschiffe, um neue Ufer zu erreichen“, forderte er auf die „Segel“ zu setzen. Hier seien die Universitäten gefordert, die sich bemühen sollten neue Strömungen und Bedürfnisse zu erkennen und adäquate Lösungsmodelle bereitzustellen: „Nachdenken, um vorausdenken zu können, denken in die Zukunft – das macht eine Universität aus!“

Veränderung nach vorne

Als eine der „größten Zeitenwenden der österreichischen universitären Land-

schaft während der letzten 200 Jahre“ bezeichnete Sünkel dann das Universitätsgesetz 2002. Zugleich wies der Rektor darauf hin, dass ein hinreichendes Maß



Feierliche Übergabe der Rektorskette

an Freiheit für internationale Spitzenleistungen im „magischen Dreieck von Wissenschaft, Forschung und Lehre“ unumgänglich sei. Der TU-Rektor warnt in diesem Zusammenhang vor einer „Trägheit, die Veränderungen ablehnt“: „Wer sich Veränderungen verweigert, der wird sehr bald auch das verlieren, was er bewahren möchte. Wir wollen uns verändern, weil wir Gutes bewahren wollen. Wir werden uns von so manch Liebgewonnenem, aber mittlerweile nicht mehr ganz Zeitgemäßem verabschieden und dieses in unseren ganz persönlichen universitären Tabernakelschrank stellen, und mitunter wird auch ein Schlachten heiliger Kühe nicht ganz ausbleiben können.“ Einen unverwechselbaren Fingerabdruck zu entwickeln ist dabei laut Sünkel im globalen Wettstreit unverzichtbar: Die TU Graz fokussiert sich daher auf wissenschaftliche Kernbereiche in Form von derzeit zehn Forschungsschwerpunkten.

Weg an die Spitze

Forschung und Lehre will Sünkel auf internationales Spitzenniveau bringen: „Unser mittelfristiges Ziel ist es unsere Universität zu einer Forschungsuniversität der internationalen Spitzenklasse umzugestalten, zu einem Ort harmonischer Wechselwirkung zwischen hochkarätiger Forschung einerseits und forschungsorientierter Lehre andererseits.“ Dazu bedürfe es aber auch einer adäquaten Ausstattung mit Ressourcen. Derzeit sei die Kapitalausstattung in Form eines äußerst knapp bemessenen Grundbudgets eine unüberwindbare Hürde bei der Erreichung dieses Ziels. Das fünfköpfige Rektoratsteam stelle sich aber dieser budgetären „Herausforderung“: Weder vom Rektorat der TU Graz, noch von den anderen steirischen Rektoren werde daher ein „Jammern“ erklingen.

Brücke zu den Partnern

Der Rektor setzt weiters auf vermehrte partnerschaftliche Kooperation mit den Nachbaruniversitäten, den außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie mit Industrie und Wirtschaft und reicht auch den Fachhochschulen die Hand: „Wir verstehen die Fachhochschulen ganz und gar nicht als Konkurrenz, sondern vielmehr als wertvolle komplementäre Ausbildungsstätten. Wir wollen Partnerschaften begründen in Form eines fairen Handshakes inmitten einer tragfähigen Brücke, die auf den soliden Pfeilern der gegenseitigen Achtung und des Vertrauens ruht. Partnerschaften zur gedeihlichen Fortentwicklung und somit zum Wohle aller beteiligten Partner.“ Die Studierenden versteht Sünkel als „Kollaboratorinnen und Kollegen, die im Laufe ihres Studiums vom Kunden zum Partner mutieren“. Wichtiges Anliegen ist jedoch die deutliche Verkürzung der „überbordend langen“ Durchschnittsstudienzeiten. Im steigenden Bedarf nach Weiterbildung sieht Sünkel ein breites Betätigungsfeld der Zukunft.

Alice Senarclens de Grancy
grancy@bdr.tu-graz.ac.at

Der Volltext der Inaugurationsrede:
<http://www.bdr.tugraz.at/inauguration/>

15 Fragen an den neuen Rektor

Interview mit Rektor Hans Sünkel

Am 19. August 2003 wurde er gewählt, seit 1. Oktober ist er im Amt und am 28. Jänner wurde er inauguriert: TUG print befragte Rektor Hans Sünkel über seine Ziele und Pläne

Was betrachten Sie als Ihre wichtigste Aufgabe in Ihrer Zeit als Rektor?

Den weiteren Ausbau der Leistungsfähigkeit unserer Technischen Universität Graz in Forschung, Lehre und unterstützender Administration unter Bewahrung eines Klimas der Toleranz und gegenseitigen Achtung.

Was werden Sie als nächstes in Angriff nehmen?

Das Rektorat hat eben mit der Entwicklung der Strategie der TU Graz als Grundlage eines Entwicklungsplanes begonnen, wobei die Dekane, Studiendekane und Forschungsschwerpunktleiter in die Erarbeitung der strategischen Überlegungen miteingebunden sind.

Was würden Sie am Ende Ihrer Amtszeit als größten Erfolg werten?

Wenn die TU Graz unter den Top 5 der europäischen technischen Universitäten rangieren würde und jede(r) Absolventin, Absolvent, Mitarbeiterin und Mitarbeiter stolz wäre, ihre/seine TU Graz wirklich als „Alma Mater“ zu verstehen.

Und was als größten Misserfolg?

Ein Absturz in die Bedeutungslosigkeit – Gott möge uns davor behüten.

Was haben Sie als erstes gemacht, als Sie erfahren haben, dass Sie der neue Rektor der TU Graz sein werden?

Meine Frau angerufen mit den Worten: „Let's spend a night together – it may be one of the very few in the years to come“, Blumen und Sekt gekauft und ...

Wie Sie schon in Ihrer Inaugurationsrede sagten: Wer mit seiner Arbeit verheiratet ist, sollte sie wenigstens ab und zu mit seiner Frau betrügen. – Wie teilt sich Ihre Arbeitszeit auf?

Sitzungen: 50%. Ein Klima der Transparenz und Kooperation erfordert naturgemäß persönliche Gespräche und Besprechungen mit den Betroffenen, die ich auch gerne so effizient wie möglich führe. Sitzungen ohne besonderen Wirkungsgrad sollten an der TU Graz der Vergangenheit angehören.

Repräsentation: 10%. „Wer in den Medien nicht vorkommt, der existiert nicht“ ist zwar eine starke Ansage, die jedoch eines gewissen Wahrheitsgehaltes nicht entbehrt. Die Institution TU Graz muss daher gut wahrnehmbar in Erscheinung treten, nicht nur in der Berichterstattung über Highlights in Forschung und Lehre, sondern auch im gesellschaftlichen Bereich.

Reisen: 20%. Eine Universität als bedeutender Knoten in einem Forschungs- und Bildungsnetzwerk mit starker internationaler Ausprägung erfordert die Mitwirkung in diversen nationalen und internationalen Gremien und somit Reisen. Solange sich die Reisetätigkeit in Grenzen hält und nicht zum routinemäßigen Kleidungswechsel am Flughafen entartet, ist das Reisen erträglich, selbst dann, wenn man das Fahrzeug meist selbst zu lenken hat.

Konzepte: 20%. Im Rahmen der Umgestaltung des österreichischen Universitätssystems und der damit verbundenen Strategiefindung, Profilbildung, etc. wird (mitunter zu) viel Papier beschrieben.

Forschung: 0%. Der Job des Rektors wird dann erträglich, wenn zumindest die Entwicklung des eigenen Forschungsbereiches aufmerksam beobachtend begleitet werden kann. Genuine Forschung ist aus Zeitgründen wohl nur marginal möglich – bedauerlicherweise, beeile ich mich hinzuzufügen.

Lehre: 0%. Als leidenschaftlicher Universitätslehrer, der immer gerne mit Studierenden gearbeitet und vorgetra-

gen hat, läuft man Gefahr, an Entzugserscheinungen zu leiden, wenn man sich nicht hin und wieder im Vortrag übt. Daher pflege ich das Vortragen, wenn auch die Thematik jobbedingt eine Mutation erfahren hat. (Und nun sozusagen in Klammern füge ich hinzu: Über meine typische Wochenarbeitszeit hülle ich mich bewusst in Schweigen; eine gute Informationsquelle hiezu sind meine Gattin und der Nachtportier.)

Wie ist das im Vergleich mit Ihrer Zeit als Vizerektor für Forschung?

Das Outing ist ja derzeit in, daher spreche ich es offen aus: So viel wie in den letzten vier Monaten habe ich in meinem Leben noch nie gearbeitet (obwohl Indolenz grundsätzlich nicht zu meinen Stärken zählt). Das liegt aber nicht so sehr an der derzeitigen Position, sondern vielmehr an der Umstellung des Universitätssystems. Auch in der Zeit davor war ich schon in mehreren Funktionen tätig, was mir durchaus Spaß gemacht hat, zumal man dabei intensives Brain-Jogging betreibt. Meine Tätigkeit am Institut für Weltraumforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften war und ist dabei eine angenehme thematische Bereicherung meiner Aktivitäten im Bereich des universitären Managements.

Wie beurteilen Sie die Universitätsreform?

Die Universitätsreform 2002 bedeutet unbestritten die mit Abstand größte Veränderung in der universitären Landschaft Österreichs. Für sehr gut halte ich die uns gegebene weitgehende Autonomie, das Prinzip des Globalbudgets und das „Management by Objectives“. Dem steht jedoch ein wahrlich miserables Budget gegenüber, das kaum mehr als eine Mangelbewirtschaftung ermöglicht und so die an sich schöne Autonomie rasch wieder relativiert. Ich gehe noch weiter und behaupte, dass dieses Budget die wohl massivste Barriere in Richtung einer Entwicklung zur angedachten Weltklasse-Universität darstellt. Es ist durchaus mehr als bloß eine Herausforderung.

Wie wird die TU Graz Ihrer Ansicht nach mit dem neuen Gesetz fertig werden?

Die Aufgabe des Rektorates ist es, das UG 2002 speditiv umzusetzen - und genau das tun wir auch. Wir werden alle Vorteile zum Wohle unserer TU Graz zu nutzen wissen und gleichzeitig so manche Nachteile möglichst schonend behandeln. Als selbstbewusste Universität brauchen wir auch durchaus nicht die bravste Schülerin unter allen österreichischen Universitäten zu sein.

Trägt etwas an der TU Graz bereits Ihre Handschrift, seit Sie im Amt sind?

Nach nur vier Monaten Lebenszeit schon eine gut ausgeprägte Handschrift zu erwarten, ist wohl ein bisschen viel verlangt. Dennoch: Das neue Rektorat pflegt von Anbeginn den Stil einer kollegialen Führung von fünf Personen mit dem Rektor als „primus inter pares“. Der Rektor pflegt so weit wie nur möglich den direkten Kontakt mit den Mitarbeitern und ist „approachable“. Die Organisationsstruktur der TU Graz rückt jene Teams in den Mittelpunkt, die auch die Universität bedeuten: unsere Institute. Sie sind es,

die weithin sichtbare Leistungen in Forschung und Lehre erbringen und ihre Unterstützung ist dem Rektorat daher ein besonderes Anliegen. Die Schwerpunktsetzung im Bereich der Forschung nimmt mittlerweile schon Gestalt an, die Fokussierung im Lehrbereich wurde eben begonnen und wird bald deutlich sichtbare Konturen zeigen.

Wie schätzen Sie die Leistungen der TU Graz im österreichischen, europäischen und globalen Kontext ein?

Die TU Graz ist durchaus zum Herzeigen und ist jedenfalls kein Sanierungsfall. Im österreichischen universitären

Umfeld liegen wir vor allem punkto Forschung im Spitzenfeld, im europäischen Kontext wohl im guten Mittelbereich und global gesehen untermittelprächtigt und nur in einigen wenigen Bereichen wirklich wahrnehmbar gut. Ich bin jedoch davon überzeugt, dass wir durchaus über ein Humanpotential verfügen, das eine erhebliche Verbesserung unserer Position ermöglicht.

Wo sehen Sie die TU in fünf, wo in 20 Jahren? Im besten und im schlechtesten Fall?

In der überschaubaren Zeit von 5 Jahren sollte es uns gelingen, in die europäische Oberliga der technischen Universitäten vorzustoßen, und wenn der Trend anhält, könnte ich mir in 20 Jahren durchaus auch vorstellen,

in seiner Muttersprache sowie in Englisch, und bereichert durch eine humane Einstellung. Die Möglichkeit diesem Ideal nahe zu kommen, sollte die Universität schaffen, diese Möglichkeiten auszuschöpfen ist jedoch Sache unserer Studierenden.

Und an der TU Graz speziell?

Was uns von einer klassischen Universität unterscheidet, ist bloß die Fokussierung auf die technischen Wissenschaften – nicht weniger, aber auch nicht mehr. Daher gelten die oben angestellten Überlegungen selbstverständlich auch für die TU Graz. Im Dopplerschen Sinne meine ich, dass gerade die technischen Wissenschaften Freude in ihrem intellektuellen Anspruch bereiten und gleichzeitig

der Menschheit zum Nutzen erreichen sollten.

Darf ich Sie um ein Schlusswort bitten?

Österreich als Hochlohnland kann seine Position niemals an der Basis suchen, sondern muss diese ausschließlich im Bereich der Spitze der Produktpyramide anstreben. Daher müssen sich Produkte „Made

in Austria“ mit den besten der Welt in Bezug auf Qualität messen. Österreich muss seine Ressourcenarmut durch kulturellen und intellektuellen Reichtum kompensieren. Daher müssen auch wir an der TU Graz an der Spitze der Pyramide agieren in Forschung und in Lehre gleichermaßen. Und diese Einstellung muss unser Planen und Handeln bestimmen. Meine Bitte ergeht daher an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, unser aller Motto auch mit Leben zu erfüllen: „Committed to excellence“.

Interview: Gitte Cerjak
gitte.cerjak@tugraz.at



dass die TU Graz in einem Atemzug mit den besten Universitäten genannt wird. Den schlechtesten Fall will ich gar nicht denken.

Was ist für Sie Sinn und Zweck eines Studiums an einer Technischen Universität?

Bildung auf höchstem Niveau, wobei das Wissen im eigenen Fachgebiet durch periphere Kompetenzen bereichert werden soll. Idealerweise sollte ein(e) Absolvent(in) das darstellen, was man in der Wagnerschen Diktion ein Gesamtkunstwerk bezeichnet: eine Person mit ausgezeichneten fachlichen Kompetenzen, einer ausgeprägten Fähigkeit der Kommunikation zumindest

Universitätsreform 2002

■ **Die Universitäten waren seit den fünfziger Jahren umfassenden Änderungen im Organisations-, Studien- und Dienstrecht ausgesetzt. Dabei prägen in der dieser Entwicklung vier Gesetze diese Zeit: das Hochschul-Organisationsgesetz (HOG) 1955, das Universitäts-Organisationsgesetz (UOG) 1975, das Universitäts-Organisationsgesetz (UOG) 1993 und das Universitätsgesetz (UG) 2002.**

Das HOG 1955 enthielt die Abgrenzung der Kompetenzen zwischen den einzelnen organisatorischen Einheiten und für die Willensbildung in den akademischen Behörden. Damit wurde auch allen wissenschaftlichen Hochschulen eine eingeschränkte Rechtspersönlichkeit verliehen. In den Kollegialorganen waren vor allem die Hochschulprofessoren vertreten, wobei zwei Vertreter der Hochschuldozenten Mitglieder in den Fakultätskollegien waren. 1969 wurde mit der Einführung des Bundesgesetzes für technische Studienrichtungen drittelparitätisch zusammengesetzte Studienkommissionen (Professoren, Assistenten, Studenten) eingerichtet, wobei jede Gruppe ein Vetorecht besaß.



Senatsvorsitzender Michael Muhr

Das UOG 1975 brachte neben einer Neuordnung der Hochschulorganisation vor allem die Mitbestimmung der Studierenden und des akademischen Mittelbaus an der Willensbildung der akademischen Behörden und die Ablösung der Ordinarien-Universität durch eine demokratisch organisierte Gruppen-Universität. Dabei waren die Beteiligungsverhältnisse der Gruppen nach Qualifikation abgestuft und in den verschiedenen Kollegialorganen unterschiedlich. Zusätzlich wurde die Modernisierung der Universitätsverwaltung durch die Ausgestaltung der zentralen Universitätsverwaltung und die Stellung des Universitätsdirektors realisiert. Rektoren und Dekane hatten selbst so gut wie keine Entscheidungskompetenz, sondern waren dazu berufen, die in den Kollegialorganen getroffenen Entscheidungen zu vollziehen.

Im UOG 1993 erhielten die Universitäten eine festgelegte Autonomie mit einer weitgehenden Selbstgestaltungsmöglichkeit im Rahmen einer eigenen Satzung. Die Entscheidungskompetenzen im operativen Bereich werden großteils den monokratischen Organen (Rektor, Dekane, Studiendekane und Institutsvorstände) übertragen. Die Kollegialorgane (Senat, Fakultätskollegien, Institutskonferenzen) erhalten verstärkte Richtlinienkompetenzen gegenüber den Monokraten. Vor allem wird in diesem Gesetz die Stellung des Rektors wesentlich gestärkt, wobei etwa die Leiter der Dienstleistungseinrichtungen ihm unmittelbar unterstehen und ihm gegenüber weisungsgebunden sind.

Im UG 2002 sind als Kernstücke verankert: eigene Rechtspersönlichkeit, Personalhoheit der Universität, neue Bedienstete als Angestellte der Universität, Universitätsräte, Leistungsvereinbarung zwischen Universität und Ministerium sowie autonome Bestimmung des Studienangebots. Damit sollen die Universitäten:

- leistungsfähiger in Forschung und Lehre sowie in der Entwicklung von Wissenschaft und Kunst,
- wirtschaftlicher und internationaler anpassungsfähiger für neue Anforderungen,
- offener und erfolgreicher bei der Förderung von jungen Wissenschaftlern werden.

Zudem wird erhofft, dass die Universitäten eine aktivere, unabhängige, kritische und intellektuelle Instanz bilden.

Mit dem UG 2002 kommt es sicherlich zu einem der einschneidendsten Wechsel in der Geschichte des österreichischen Universitätswesens, denn die Universitäten sind ab 1. Jänner 2004 selbständige juristische Personen des öffentlichen Rechts. Außer Zweifel stellt diese Universitätsreform, die nicht nur die Universitäten und deren Organisation, sondern auch das Studienrecht und das Personalrecht betrifft, für alle Beteiligten eine erhebliche Umstellung dar.

Das Universitätsgesetz 2002 beinhaltet daher nicht nur das Organisationsrecht, sondern auch das Studien- und das Personalrecht der Universitäten. Damit soll für die Universitäten im Sinne der Deregulierung eine überschaubare Gesetzeslage geschaffen werden, wobei der Regelungsumfang deutlich reduziert wurde. Eine der Ursachen für dieses Gesetz waren auch die Entwicklungstrends in Europa, wobei überall versucht wird, die rechtliche und wirtschaftliche Selbständigkeit der Universität herzustellen oder zu stärken. Durch sie soll eine Stärkung und Professionalisierung der Leitung und eine

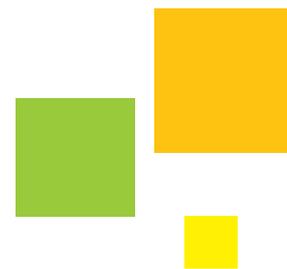
Man hofft, dass die Universitäten eine aktivere, unabhängige, kritische und intellektuelle Instanz bilden.

Orientierung an der Erfüllung der Aufgaben einer Universität einhergehen. Grund für diese europäische Politik war die

Anerkennung und Hervorhebung der Unabhängigkeit und Autonomie der Universitäten. Dadurch soll gewährleistet werden, dass sich die Universitäten den sich wandelnden Erfordernissen, den gesellschaftlichen Anforderungen und dem Fortschritt in der Wissenschaft laufend anpassen. Zudem wird versucht, die Universitäten für Studierende und Wissenschaftler/Innen attraktiv zu machen oder attraktiv zu erhalten. Im folgenden Kasten sind die Zielsetzungen und Reformpunkte des UG 2002 kurz dargestellt.

Zielsetzungen und Reformpunkte des Universitätsgesetz 2002

- **Rechtsform und Verhältnis zwischen Staat und Universität:** Universitäten sind juristische Personen öffentlichen Rechts, sind voll rechts- und geschäftsfähig und können im Rahmen staatlicher Vorgaben ihre Organisation selbst bestimmen. Der Staat zieht sich auf die Rechtsaufsicht zurück und schließt mit der Universität eine Leistungsvereinbarung ab, die drei Jahre gültig ist, wobei die Verpflichtung zur Finanzierung weiterhin der Bund trägt.
- **Entscheidung und Verantwortung:** Die Entscheidungsbefugnisse aller Leiter/Innen von Organisationseinheiten der Universität werden stark ausgeweitet, wobei eine klare Zurechenbarkeit von Entscheidungen und eine entsprechende Verantwortlichkeit darüber erforderlich ist. Als Kontrolle soll die Evaluation der erzielten Wirkungen universitärer Tätigkeit dienen. Dabei bedeutet Autonomie natürlich auch Selbstverantwortung der Universität für den inneren Aufbau.
- **Leitung:** Es gibt nur mehr wenige Gremien mit Entscheidungsbefugnis, wobei die Leitungsgremien einer Universität der Universitätsrat, der Senat und das Rektorat sind. Dabei kommt vor allem dem Universitätsrat eine besondere Bedeutung zu, da ihm die Genehmigung des Entwicklungsplans, des Organisationsplans sowie des Entwurfs der Leistungsvereinbarung vorbehalten ist. Dem Senat kommen zwei wesentliche Aufgaben zu: Das Erlassen und Ändern der Satzung sowie das Erlassen der Curricula für ordentliche Studien- und Lehrgänge. Hier ist anzumerken, dass der studienrechtliche Teil des UG 2002 stärker normiert ist als die restlichen Teile und dass dieser Bereich nach wie vor stark hoheitlich geregelt ist. Auch hat der Senat entscheidungsbefugte Kollegialorgane für Berufungs- und Habilitationsverfahren sowie für Studienangelegenheiten (Erlassen der Curricula) einzusetzen, wobei der Senat das Organ der Universitätsleitung ist, in dem die Mitbestimmung aller Universitätsangehörigen konzentriert ist.
- **Mitbestimmung:** Die traditionelle Mitbestimmung wurde stark verändert, wobei der Gesetzgeber mehr von Mitsprache als von Mitbestimmung spricht. In diesem Bereich treten natürlich die größten Diskussionen auf, da dort ein großer Teil der Universitätsangehörigen und Studierenden die größten Veränderungen und Einschränkungen sehen. Es wurde zwar vom Gesetz bestimmt, wie die Zusammensetzung des Senats und seiner Kollegialorgane zu regeln ist, und es werden Mindestmitgliederzahlen der verschiedenen Gruppen vorgeschrieben, doch es gibt bis auf die „Curricula-Kommission“ überall eine absolute Mehrheit der Universitätsprofessoren.
- **Leistungsvereinbarung und Globalbudget:** Leistungsvereinbarungen sind das wesentliche Steuerungsinstrument, mit dem die Leistungen definiert und gemessen werden sollen, die von der Universität zu erbringen sind. Aufgrund dieser Feststellung wird der Universität ein für drei Jahre festgelegtes Globalbudget zur Verfügung gestellt. Dadurch soll die Planungssicherheit und Flexibilität der Universität erhöht werden.
- **Personal und Kollektivvertrag:** An Stelle des Bundesdienstrechts tritt das Angestelltenrecht, wobei die Beamten und Angestellten des Bundes weiterhin zugeteilte Bundesbeamte sind oder ein Arbeitsverhältnis auf der Rechtsgrundlage des VBG (Vertragsbedienstetengesetz) haben. Die autonome Universität ist aber Dienstgeberin aller Beschäftigten, wobei ein gemeinsamer Dachverband aller Universitäten künftig auf der Dienstge-



Damit sind die wesentlichsten Merkmale des UG 2002 aufgezählt, wobei aber nicht verschwiegen werden soll, dass es doch Unsicherheiten und Meinungsunterschiede gibt. Einmal ist es die neue Organisationsstruktur, in der es offiziell nur zwei Ebenen gibt, trotzdem ein Dekan dazwischengeschaltet wurde, dessen Aufgaben- und Entscheidungsbereich vielen nicht klar ist. Dann ist es natürlich die Frage der Mitbestimmung, die von allen Seiten viel Fingerspitzengefühl und Entgegenkommen benötigt, um das relativ gute Zusammenarbeiten der Gruppen nicht zu zerstören. Drittens ist es natürlich das Budget, das am meisten Sorgen macht: Trotz Ankündigungen von Ministeriumsseite, dass dieses Gesetz nur vollziehbar ist, wenn genügend Geld (vor allem für die zusätzlichen Kosten und Mehrkosten) zur Verfügung gestellt wird, erscheint der Budgetrahmen bis jetzt nicht sehr günstig, und dies auf drei Jahre. Auch hier wird vom Rektorat verlangt, dass es statt Ausbau eher Einschränkung durchführen muss.

Das Budget macht am meisten Sorgen.

Alles in allem ist eine große Änderung in der Universität zu erwarten, wobei mit Verantwortung, Gefühl und Einsicht die entsprechenden Regelungen vorzunehmen sind, damit die Universität keinen Schaden erleidet, ihre Mitarbeiter motiviert bleiben und die Studierenden unsere Universität attraktiv finden.

Michael Muhr
muhr@hspt.tu-graz.ac.at

Nie mehr mit dem Fahrrad nach Kiruna

Stets griff er nach den Sternen und machte Graz so zu einem Zentrum internationaler Weltraumforschung. Als Obmann der Arbeitsgemeinschaft für Weltraumforschung, aber auch an den von ihm gegründeten Instituten der TU Graz und der Akademie der Wissenschaften bleibt „Weltraumpapst“ Willibald Riedler weiter aktiv. Den derzeit stattfindenden kontinentalen Wettlauf zum Mars bezeichnet er schlichtweg als „Unsinn“.

Untrennbar ist die Geschichte der österreichischen Weltraumforschung mit der Person Willibald Riedlers verbunden. Bekannt wurde er in all seinen Funktionen, die Wurzeln seiner Forschung sind aber an der TU Graz zu finden: 1968 nahm Riedler den Ruf an die Grazer Technikerschmiede an, wo er das Institut für Nachrichtentechnik und Wellenausbreitung aufbauen sollte. „Da war nichts: Ich fand leere Räume mit einem Telefon am Boden“, schmunzelt Riedler heute über die Anfänge seiner Arbeit. Das Angebot des norwegischen Forschungsrates Grazer Messgeräte bereits

dem Fahrrad ermöglichen. Auf die Frage eines ORF-Reporters, was denn Österreich im All mache, lautete damals Riedlers sarkastische Antwort: „Die anderen fliegen zum Mond und wir fahren mit dem Rad nach Kiruna. Das ist der Unterschied.“ Ein Sarkasmus, der durchaus in der Lage war zusätzliche Gelder zu mobilisieren. Immer wieder gelang es Riedler in der Folge österreichische Messgeräte an Bord europäischer, amerikanischer, russischer und chinesischer Satelliten in den interplanetaren Raum, zu Kometen sowie zu den Planeten Venus, Mars und Saturn zu entsenden.

Die Perspektiven für den Forscher-Nachwuchs sind für Riedler auch heute intakt: „Vieles ist einfacher, die Gelder fließen geregelter“, zeigt er sich vorsichtig optimistisch. Engagierte Projektmitarbeiter würden an TU Graz und dem Akademie-Institut für Weltraumforschung, dessen Gründer und langjähriger Direktor Riedler ebenfalls war, immer wieder benötigt. Zwischen den beiden Einrichtungen sieht er heute eine Symbiose, keinesfalls ein Konkurrenzverhältnis: Enge Zusammenarbeit und Informationsaustausch zwischen den

Instituten sei unerlässlich, die Verbindung durch den neuen TU-Rektor Hans Sünkel, der vor drei Jahren Riedler als Direktor des Weltrauminstitutes nachfolgte, aber momentan gut gegeben.

Interessiert verfolgt Riedler auch heute alle Aktivitäten zur Erforschung des Weltraums. Das kontinentale Wettrennen um den Mars wertet er wörtlich als „völligen Unsinn“, schließlich habe der Planet seit 4,5 Milliarden Jahren gewartet. „Der derzeitige Konkurrenzkampf um die Erforschung des Mars ist lächerlich. Es ist so gut wie sicher, dass es am Mars Wasser gibt. Jetzt steht nur noch die Frage, wer das als erster misst, im Vordergrund.“ Ein

Der derzeitige Konkurrenzkampf um die Erforschung des Mars ist lächerlich. Es ist so gut wie sicher, dass es am Mars Wasser gibt. Jetzt steht nur noch die Frage, wer das als erster misst, im Vordergrund.

bemannter Marsflug sei jedenfalls ohne große internationale Kooperation schlicht unmöglich: „Kein Land der Erde kann sich das leisten“, mahnt Riedler, sonst selbst Befürworter großer Visionen. „Man muss weiter

denken als bis morgen“, sagt der Professor, der selbst noch nicht ans Aufhören denkt: An TU Graz und Akademie der Wissenschaften sowie als Obmann der Arbeitsgemeinschaft für Weltraumforschung und -technologie will er aktiv bleiben „solange es die Gesundheit zulässt“.

Was würde er heute auf die Journalistenfrage nach dem Stand der österreichischen Weltraumforschung antworten? „Wir arbeiten an vorderster Front der Forschung mit“, ist Riedler stolz. Zumindest muss heute niemand mehr nach Kiruna radeln.

Alice Senarclens de Grancy
grancy@bdr.tu-graz.ac.at

im Jahr darauf mit ins All zu transportieren, nahm er dennoch gerne an. „Die Apparate mussten innerhalb eines halben Jahres fertig gebaut sein, dann durften sie mitfliegen“, berichtet Riedler und nutzte die Chance. So hob exakt am Jahrestag der Gründung der TU Graz, am 26. November 1969, das erste österreichische Messgerät an Bord einer Forschungsrakete in den Weltraum ab.

Finanziell war die Weltraumforschung zu dieser Zeit mit äußerst knappen Mitteln ausgestattet: So konnte sich ein enger Mitarbeiter Riedlers die Reise zum dringend notwendigen Eichen der Geräte zur lappländischen Raketenbasis in Kiruna nur auf



Quelle: ESA/AOES Medialab

Das aktuellste Weltraumprojekt: Die ESA-Raumsonde Rosetta



Willibald Riedler wurde 1932 in Wien geboren, wo er 1956 das Studium der Nachrichtentechnik und Hochfrequenztechnik, wenige Jahre später auch das der Geophysik und Meteorologie abschloss. 1962 übersiedelte er ins nord-schwedische Kiruna, wo er seine ersten Raketenstarts erlebte, 1968 folgte er dem Ruf an die TU Graz, deren Rektor er von 1975 bis 1977 war. Weiterer Höhepunkt der Karriere war die Bestellung des Grazer Weltraumexperten zum wissenschaftlichen Leiter von „Austromir“: Im Rahmen des Projekts verbrachte der erste und bis dato einzige österreichische Kosmonaut, Franz Viehböck, 1991 eine Woche lang in der russischen Raumstation MIR. 2000 emeritierte Riedler, der im Vorjahr seinen 70. Geburtstag feierte, als Professor für Nachrichtentechnik.

AURORA - Student Design Contest

Neun Studierende der Technischen Universität Graz haben von Februar bis Juli 2003 zwei visionäre Projekte für den AURORA Student Design Contest der Europäischen Weltraumorganisation ESA ausgearbeitet. Beide Projekte sind faszinierend und zeigen das Ideenpotenzial und den Einsatz des im Studium angeeigneten Wissens der Studierenden. Die Teams wurden vom Institut für Nachrichtentechnik und Wellenausbreitung (TU Graz) und vom Institut für Weltraumforschung (ÖAW) bei der Ausarbeitung der Projekte unterstützt.

Thermal Power Drill

Barbara Mayr (Softwareengineering), Hannes Gröller (Telematik), Björn Ernecker (Technische Chemie) und Harald Pfister (Elektrotechnik/Toningenieur) haben das Projekt „Thermal Power Drill“ in der Kategorie „New Enabling Technologies“ eingereicht. Thermal Power Drill ermöglicht thermodynamische Energieerzeugung auf dem Mars, um einen Bohrer in die Marsoberfläche treiben zu können um Bodenproben zu entnehmen. Es wurde eine 20 Seiten umfassende Projektbeschreibung ausgearbeitet, worin neben dem Konzept, sämtliche wissenschaftlichen Berechnungen und alle technischen Lösungen beschrieben wurden. Unterstützung bei technischen Detailfragen bekam das Team vom Institut für Nachrichtentechnik und Institut für Weltraumforschung, sowie von Firmen, die auf Anfragen Datenblätter zur Verfügung stellten.

Das „Thermal Power Drill“-Team erreichte die Endrunde und wurde zur Projektpräsentation am 8/9. September 2003 in Barcelona eingeladen. Mit einem selbst angefertigten 40 kg schweren Modell des „Thermal Power Drill's“ flogen die vier Studierenden nach Barcelona um die ESA-Fachjury am UPC (Universität Politecnica de Catalunya) zu beein-

drucken. Neben den TUG-Studierenden waren Projekt-Teams aus Kanada, Italien, Spanien, Frankreich, Deutschland, Irland, Finnland, Großbritannien und der Schweiz beteiligt. Leider konnte nicht der erste Preis errungen werden - ein Flug zum Raketenzentrum der ESA in Kourou. Was die Studierenden aber mitnahmen waren die begeisterten Worte des Rektors des UPC's „Space science always needs pioneers and all of you who reached this final contest are pioneers“.

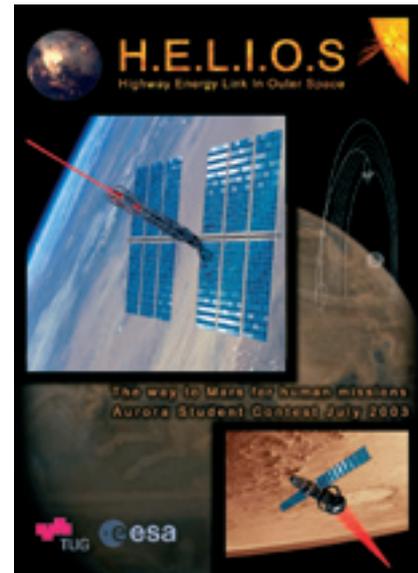


v.li.: Harald Pfister, Barbara Mayr, Hannes Gröller, Björn Ernecker

H.E.L.I.O.S Highway Energy Link in Outer Space

In der Kategorie „Human Missions“ wurde von Jürgen Letschnik, Reinhold Fragner, Martin Volk, Peter Köhldorfer und Julia Spiegl die Vision eines Energietransportsystems im Weltall entwickelt.

Eine Reise durch das Universum, durch das Sonnensystem oder auch nur zum Mars sind die großen Ziele der Zukunft. Für einen Flug durch das Weltall sind jedoch enorme Energien erforderlich. Direkte Energiequellen, mit



den Antriebssysteme gespeist werden können, benötigen viel Masse und beeinflussen die Reisegeschwindigkeit negativ. Gelänge es die Energie von außen zu beziehen, wäre das Masseproblem weitgehend gelöst. Diese Möglichkeit wird vom Projekt HELIOS vorgeschlagen und untersucht.

Bei HELIOS umkreisen riesige Energiespeicher in bestimmten Umlaufbahnen die Erde oder anderen Planeten und speichern kontinuierlich die Energie der Sonne. Zu vorbei fliegenden Raumschiffen kann die gespeicherte Energie mittels Laser direkt übertragen werden. Das Raumschiff wandelt die Energie direkt in Schub um und kann so beschleunigt und in eine neue Bahn gebracht werden. Wird die Energie zu einem späteren Zeitpunkt benötigt, so werden

interne Speicher im Raumschiff geladen. Werden nun mehrere umlaufende Energiesammler im Sonnensystem positioniert kann ein „HIGHWAY“ ähnliches Netzwerk aufgebaut werden.

Ulla Birnbacher

ulla.birnbacher@TUGraz.at

Weitere Informationen:
www.iks.tugraz.at/aurora.html

HEATOX

EU-Projekt zur Bestimmung von Gift in Lebensmitteln

Das Institut für Lebensmittelchemie und -technologie beteiligt sich an einem gesundheitlich relevanten Projekt auf dem Gebiet der Lebensmittelverarbeitung. Das Projekt hat zum Ziel, verschiedene toxische Substanzen zu identifizieren, welche während des Erhitzens von Lebensmitteln gebildet werden, das Risiko abzuschätzen und Methoden zu entwickeln, die Bildung dieser Substanzen zu Minimieren. Hinter dem Projektkronym HEATOX steht der Titel: Heat-generated food toxicants: Identification, characterization and risk minimization.

Im Jahr 2002 haben schwedische Wissenschaftler entdeckt, daß während der Zubereitung von einigen Lebensmitteln Acrylamid entsteht. Bedenken auf Grund der möglichen toxikologischen Relevanz haben dazu geführt, daß die Europäische Union im 6. Rahmenprogramm Mittel zur Verfügung gestellt hat, um die Bildung von toxischen Substanzen allgemein im Zuge des Erhitzens von Lebensmitteln zu erforschen und Konzepte zu entwickeln, um diese zu verhindern.

Die Europäische Kommission stellt 4,2 Millionen Euro zur Verfügung um das HEATOX-Projekt für die Dauer von drei Jahren zu unterstützen. Die 23 Partner kommen aus Österreich, Belgien, Dänemark, Deutschland, Großbritannien, Italien, Niederlande, Spanien, Schweden sowie Norwegen, Schweiz, Tschechische Republik, Türkei und Chile. Die Projektkoordination liegt in den Händen von Kerstin Skog von der Universität Lund in Schweden. Die anderen Partner sind Universitäten, Forschungsinstitute, nationale Gesundheitsbehörden und BEUC, die europäische Konsumentenorganisation.

Am Institut für Lebensmittelchemie und -technologie der TU Graz werden hauptsächlich lebensmittelchemische Aspekte untersucht. Die Frage, wie hoch sind die Gehalte in Lebensmitteln und wie hoch ist die Belastung der österreichischen Bevölkerung durch Acrylamid, steht im Vordergrund. Dazu werden alle in Frage kommenden Lebensmittel untersucht und die Ergebnisse in eine europäische Datenbank übertragen. Ein weiterer Aspekt ist die Identifizierung des Bildungsweges in Modellreaktionen, wobei die Vorstufen Zucker und verschiedene

HEATOX Koordinator: Kerstin Skog, heattox@inl.lth.se

Scientific officer: Achim Boenke, European Commission, Research DG
Tel: +32 02 2960756; e-mail: achim.boenke@cec.eu.int

Medienkontakt: Michael H. Wappelhorst, Press and information officer, European Commission, Research DG, Tel.: +32.2.298 75 75, Fax: +32.2.295 82 20, E-mail: michael.wappelhorstq@cec.eu.int

Für Informationen über andere EU-Projekte auf den Gebiet der Lebensmittelqualität und -sicherheit besuchen Sie folgende URL:

<http://europa.eu.int/comm/research/press/2003/pr2207en.html>

bzw. http://europa.eu.int/comm/research/fp6/p5/firstcallresult_en.html

Datenbanken und andere Informationen:

http://europa.eu.int/comm/food/fs/sfp/fcr/acrylamide/acryl_index_en.html

<http://www.acrylamide-food.org/>

Aminosäuren untersucht werden. Die im Projekt auf uns übertragene Aufgabe wird darin bestehen, die Bildung von Acrylamid in Kaffee zu untersuchen. Getreide- und Kartoffelprodukte werden von den anderen Projektpartnern bearbeitet.

Dieses Projekt ist ein Specific Targeted Research Project (STREP) des 6. Rahmenprogramms der EU. Ein STREP

ist ein Forschungsprojekt, ausgerichtet auf die Verbesserung des Wissens oder von existierenden Produkten, Verfahren oder Dienstleistungen oder auch ein Demonstrationsprojekt, welches die Lebensfähigkeit von neuen Technologien zeigen soll, wobei die Dauer mit 2 bis 3 Jahren veranschlagt ist.

Michael Murkovic
michael.murkovic@tugraz.at

Forschungsschwerpunkt „Nanoscience on Surfaces“ bewilligt

Der FWF (Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung) hat in seiner letzten Kuratoriumssitzung im Oktober 2003 einen neuen Forschungsschwerpunkt mit dem Titel „Nanoscience on Surfaces“ bewilligt. In diesem Schwerpunkt arbeiten alle namhaften österreichischen Oberflächenphysiker zusammen. Der Koordinator des Schwerpunkts ist Falko Netzer von der Universität Graz. Die Technische Universität Graz ist mit einem Projekt „Kinetics and Dynamics of Adsorption/Desorption on Nano-Structured Surfaces“ beteiligt. Dieses Projekt wird von Adolf Winkler vom Institut für Festkörperphysik geleitet. Die Ziele dieses Schwerpunktes sind die experimentelle und theoretische Untersuchung der physikalischen und chemischen Grundprozesse und Verhaltensweisen von nanos-

strukturierten Oberflächen. Schwerpunkte des Projektes sind die Fragen nach der Selbstorganisation von Strukturen auf atomarem Niveau, die Beeinflussung dieser Strukturen durch speziell präparierte Oberflächen und die Reaktivität solcher Strukturen. Mit den gewonnenen Erkenntnissen sollte es in Zukunft möglich sein, „Nanostrukturen nach Maß“ herzustellen. Die technologische Relevanz von nanos-trukturierten Materialien ist evident und umfasst Bereiche wie die Mikroelektronik, Optoelektronik, Informationstechnologie, Oberflächenbeschichtung, Katalyse, etc. Die Nanotechnologie wird schon jetzt als „die“ Schlüsseltechnologie des neuen Jahrhunderts angesehen.

Adolf Winkler
a.winkler@tugraz.at

3. März 2004 „Die Größe der Kleinen“ Innovative Wachstumsunternehmen stellen sich vor

Die Veranstaltung „Die Größe der Kleinen“ richtet sich an Studierende, MitarbeiterInnen und AbsolventInnen der Grazer Universitäten und findet seit 1998 jährlich statt. Sie bietet Grazer Klein- und Mittelunternehmen die Möglichkeit, durch Präsentationen und Vorstellung ihrer Unternehmen Studierende und AbsolventInnen für sich zu gewinnen. Ein weiteres Ziel ist es, den Kontakt zu den Grazer Universitäten und deren MitarbeiterInnen zu stärken, und darauf aufbauend, auch Kooperationen einzuleiten. Die Veranstaltung ist in dieser Form in Österreich einzigartig und federführend von der Forschungs- & Technologieinformation (FTI), der Transferstelle der TU Graz, und dem Forschungsservice der UNI Graz umgesetzt. Mitgetragen vom Amt für Wirtschafts- und Tourismusent-

wicklung der Stadt Graz, entwickelte sich „Die Größe der Kleinen“ in den letzten Jahren zum Publikumsmagneten: im letzten Jahr wurde sie von rund 170 TeilnehmerInnen besucht.

Die Dichte an UnternehmensvertreterInnen und die kompakte Veranstaltungsdurchführung sorgen dafür, dass sich InteressentInnen an einem Nachmittag einen ersten Überblick über innovative Klein- und Mittelunternehmen im Grazer Raum verschaffen können. Die Unternehmen sind größtenteils in der breiten Öffentlichkeit nicht bekannt, zählen aber in ihren Bereichen durchaus zu den technologischen Vorreitern und sind daher sowohl als Arbeitgeber als auch als Kooperationspartner interessant. Die Veranstaltung startet um 15:00 Uhr im unteren Foyer der Alten Technik,

das voraussichtliche Ende der Vorträge inkl. der anschließenden Diskussion ist mit 18:30 Uhr geplant. Anschließend besteht beim Buffet die Möglichkeit, mit den VertreterInnen der Unternehmen konkret über mögliche Anstellungen bzw. Projekte zu sprechen. „Die Größe der Kleinen“ findet unter dem Dach des Programms „Aktiver Wissenstransfer“ statt, welches das Ziel verfolgt, gerade Klein- und Mittelunternehmen stärker mit den wissenschaftlichen Einrichtungen in Graz zu verbinden und dadurch auch die Innovationsfähigkeit aller Partner zu stärken. Weitere Informationen zum Veranstaltungsprogramm finden Sie unter www.FTI.TUGraz.at/event.

Franz Hofer
franz.hofer@TUGraz.at

Spacetrans'former

Der Spacetrans'former ist das Ergebnis eines Entwerfenworkshops am Institut für Architekturtechnologie, dessen Ziel es war, einer disziplinen- und länderübergreifenden Zusammenarbeit räumlichen und künstlerischen Ausdruck zu verleihen - in Form einer urbanen Skulptur, die nicht nur zu entwerfen, sondern auch zu realisieren war.

Aus 10 konkurrierenden Projekten wurde von einer prominenten Jury der Entwurf von Andreas Roschitz zur Realisierung vorgeschlagen. Seiner Motivation, Ausdauer und Kreativität war es in der Folge auch zu verdanken, dass das Projekt „Spacetrans'former“ gegen alle technischen, finanziellen und organisatorischen Widerstände zu einem großen Erfolg wurde.

Der Spacetrans'former ist ein autonomes, räumliches Kunstobjekt, das in Graz im Rahmen des Steirischen Herbstes 10 Tage lang im öffentlichen Raum ausgestellt war. Danach wurde es in Sarajewo in einer völlig anderen stadträumlichen Situation neuerlich, aber in einer veränderten Konfiguration, wieder aufgebaut. Das Objekt reagiert bei jedem Aufbau auf seine Umgebung, wird von ihr geformt, verändert aber auch rückwirkend den Raum, von dem es umgeben wird - der

Spacetrans'former ist nicht nur Objekt, sondern auch Prozess.

Mit anderen Worten, der Space-trans'former musste leicht auf- und abbaubar, transportierbar und in der Lage sein, auf eine veränderte Umgebung auch veränderte formale Antworten geben zu können.

Im Augenblick ist der Space-trans'former in Sarajewo raumsparend zwischengelagert und wartet auf seinen nächsten Einsatz.

So war und ist der Spacetrans'former der Beweis dafür, dass es für Kunst und Architektur keine Grenzen gibt, die von Politik, Vorurteilen oder scheinbaren Unterschieden gezogen werden. Er hat aber auch gezeigt, welches Engagement und welche Kräfte freigelegt werden, wenn eine Lehrveranstaltung die Möglichkeit bietet, nicht nur zu planen, sondern auch zu verwirklichen.

Das Institut für Architekturtechno-



Der Spacetrans'former in Graz...

...und in Sarajewo



logie hat mit der Academy of Fine Arts/ Sarajewo, dem Kunstprojekt KUNST: //ABSEITS VOM NETZ, dem Steirischen Herbst und Graz 2003 kooperiert.

Peter Schreibmayer
SC@hb.tugraz.at

Quo vadis, Dipl.-Ing.?

Im Vorjahr führte die TU Graz die bislang größte schriftliche Befragung ihrer Absolventinnen und Absolventen durch. Die Ergebnisse erlauben Rückschlüsse auf den Einfluss der Ausbildung auf individuelle Entwicklung und Erwerbskarriere.

Die Forschungs- und Technologieinformation (FTI) der TU Graz lud zur bisher umfassendsten Umfrage unter TU-AbsolventInnen und fast ein Drittel antwortete: Mit einer erfreulich hohen Rücklaufquote von 26,8 Prozent - 8 160 Personen wurden angeschrieben - ist es der „TU-AbsolventInnenbefragung 2003“ gelungen repräsentative neue Informationen zur Wirkung der TU Graz als „Produzent“ ingenieurwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Humankapitals zu gewinnen. Befragt wurden Absolventinnen und Absolventen, die in den letzten fünfzehn Jahren das Studium abgeschlossen haben. Wesentliches Ziel der Studie war aufzuzeigen in welchen Sektoren und Branchen TU-AbsolventInnen heute tätig sind.

Berufsfelder für AbsolventInnen

Technologiebranchen sind hier erwartungsgemäß die wichtigsten Arbeitgeber. Häufigste Branchensegmente: „Elektrotechnik/Elektronik/ Nachrichtentechnik“ und „Ingenieur- und Architekturbüros“. TU-AbsolventInnen erfüllen dabei Schlüsselfunktionen in den Innovationsstrategien ihrer Unternehmen: 31 Prozent der Befragten gaben an im Bereich Forschung tätig zu sein, knapp 42 Prozent im Bereich Produktentwicklungen und 22 Prozent im Bereich Prozessentwicklungen. Die AbsolventInnen werden zudem zumeist in Führungsfunktionen eingesetzt. Dies ist vor allem bemerkenswert, weil primär jüngere AbsolventInnenjahrgänge befragt wurden. Diese verantwortungsvollen Aufgaben werden auch entsprechend honoriert: Mehr als ein Drittel der Befragten zählt bereits zu den österreichweiten Spitzenverdienern, deren jährliches Bruttoeinkommen bei 50.000 Euro oder darüber liegt, wobei AbsolventInnen der Fakultät Maschinenbau

nach der Erhebung am häufigsten zu den Bestverdienern zählen.

Techniker als „Unternehmertyp“

Rund 65 Prozent der Befragten sind in marktexponierten Branchen („Privatwirtschaft“) tätig, etwa 19 Prozent im öffentlichen Sektor, davon die überwiegende Mehrzahl in Universitäten oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Großunternehmen sind zwar die wichtigsten Arbeitgeber (mit 61,5 Prozent der Nennungen), umgekehrt ist jedoch auch der Anteil der in Klein- und Mittelunternehmen beschäftigten TU-AbsolventInnen mit 38,5 Prozent nicht unbeträchtlich.

Mehr als ein Drittel der Befragten zählt bereits zu den österreichweiten Spitzenverdienern, deren jährliches Bruttoeinkommen bei 50.000 Euro oder darüber liegt, wobei AbsolventInnen der Fakultät Maschinenbau nach der Erhebung am häufigsten zu den Bestverdienern zählen.

Die Mehrheit der befragten AbsolventInnen ist derzeit zwar unselbstständig tätig (81,6 Prozent), mit einem Anteil von 12,4 Prozent ist - gemessen an der Selbstständigenquote in Österreich von 7,8 Prozent - aber ein überdurchschnittlicher Anteil an Unternehmerpersönlichkeiten und Arbeitgebern unter den TU-AbsolventInnen festzustellen. Überhaupt sind TU-AbsolventInnen überwiegend in Leitungsfunktionen zu finden: Mehr als die Hälfte der Befragten gibt an Projektleitungsfunktionen wahrzunehmen und etwa ein Drittel hat hierarchisch unterstellte MitarbeiterInnen.

Spitzenkräfte für die Steiermark

Die Ausbildung von hoch qualifizierten MitarbeiterInnen und Führungspersönlichkeiten für die Region hat seit jeher besondere Bedeutung für die TU Graz. Dies bestätigt sich auch aufgrund der Befragungsergebnisse. 85 Prozent der antwortenden AbsolventInnen sind in Österreich beschäftigt. Von den innerhalb Österreichs beschäftigten AbsolventInnen entfällt mit 55 Prozent ein bemerkenswert hoher Anteil auf die Steiermark als gegenwärtigem Beschäftigungsort. Die TU Graz akquiriert also für den Wirtschaftsstandort Steiermark auch



Projektleiter Christoph Adamez

Wie ist die Idee zu dieser Studie entstanden?

In einem Gespräch mit dem damaligen Rektor Hödl ging es um die Quantifizierung der Wirkung der TU Graz als regionaler und über-regionaler Innovationsmotor. Dabei wurde von der FTI vorgeschlagen, eine solche Erhebung durchzuführen, mit doppeltem Nutzen: erstens empirische Informationen zu gewinnen über berufliche Einsatzgebiete der AbsolventInnen, insbesondere in Innovationsvorhaben und ihre Einstellungen zur TU Graz; zweitens die Adressenbasis zu aktualisieren.

Wie viel Zeit ist in diese Studie geflossen?

Insgesamt waren daran fünf Mitarbeiter beteiligt, inklusive Werkvertragnehmern, mit insgesamt rund drei Personenmonaten. Etwa die Hälfte dieser Zeit beanspruchte die Eingabe der fast 2.000 Fragebögen in eine Datenbank und die statistische Auswertung.

Wie werden die Ergebnisse jetzt genutzt?

Als Informationsgrundlage für die Führungsebene der TU Graz haben wir bereits Sonderauswertungen nach Studienrichtungen durchgeführt, weitere Auswertungen sind angedacht und jederzeit möglich. Die Ergebnisse sind auch für die Wissensbilanz der TU Graz sehr relevant: „harte Fakten“ zu ihrem volkswirtschaftlichen „Impact“ kann ja sonst kaum eine Universität darstellen. Für die Öffentlichkeitsarbeit mit Zielgruppe MaturantInnen liefert die Studie schlagende Argumente, hier und nicht anderswo zu studieren. Letztlich bietet die FTI ein Service für technologieorientierte Unternehmen an, Job-Angebote fachlich gezielt an AbsolventInnen zu versenden.

aus anderen Bundesländern Humankapital, entwickelt dieses und schafft Grundlagen für langfristig standortentscheidende persönliche Netzwerke. Angebot und Nachfrage scheinen sich hier gut zu decken: Es gibt keine Studienrichtung, bei der die TU-AbsolventInnen gezwungen waren die Steiermark zu verlassen, weil die Aufnahmefähigkeit der steirischen Unternehmen nicht gegeben wäre.

Zufriedenheit mit dem Studienangebot

92 Prozent der Befragten beantworteten die Frage, ob sie wieder an der TU Graz studieren würden mit „ja“, 83 Prozent würden jedenfalls (48 Prozent) oder wahrscheinlich (35 Prozent) auch wieder dieselbe Studienrichtung wählen. Als Hauptgründe für diese durchwegs positive Bewertung werden die Vielfalt der möglichen Tätigkeitsfelder und die beruflichen Karrierechancen, die ein TU-Studium eröffnet, genannt. Die genauere Betrachtung zeigt, dass die Zufriedenheit nicht unwesentlich von der absolvierten Studienrichtung abhängt: Tendenziell vergeben Technische Physiker, Bauingenieure und Maschinenbauer die besten Noten.

Bewertung der Ausbildung heute

Die Frage nach der Übereinstimmung zwischen Ausbildungsinhalten und Praxisanforderungen zeichnet ein differenziertes Bild: Gute Übereinstimmungen sind zu konstatieren, wenn es um das vermittelte Fach- und Grundlagenwissen geht. Auch die Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten wird an der TU Graz in ausreichendem Maß vermittelt. Ein deutliches Auseinanderklaffen zwischen Studium und Praxisanforderungen



Franz Holzer, Leiter der FTI

Was ist das wichtigste Ergebnis der Studie?

Die unverbrüchliche Loyalität der Kolleginnen und Kollegen, denen man in den vergangenen Jahrzehnten von Seiten der Universitätsleitung nicht wirklich die ihnen gebührende Aufmerksamkeit geschenkt hat: Ein Brief des Rektors (Hödl), noch dazu mit unbezahlter Arbeit (Fragebogen), und mehr als 25% melden sich (mit Antworten im ausgefüllten Fragebogen)! So etwas nenne ich unbeirrbar Liebe zur Alma Mater. Womit haben wir das verdient?

Was das interessanteste?

Die hohe Wertschätzung der fachlichen Ausbildung (fast alle würden auch wieder an der TUG studieren, wenn sich das Rad der Zeit zurückdrehen ließe...), aber auch die unbekümmerte Nennung von Mängeln in der persönlichen Entwicklung, die durch das Studium zumindest nicht kompensiert wurden: Teamfähigkeit, soziale Kompetenz, Fremdsprachen-Praxis. Allerdings: Wie weit dies im Studium noch lernbar ist, steht auf einem anderen Blatt.

Und welches Ergebnis war für Sie am unerwartetsten?

Universitäten in Österreich sind strukturbedingt während des Studiums nicht besonders „lieb“ zu ihren Studierenden und zeigen ihren Absolventen gegenüber als alma mater (wörtlich: Nährmutter) das Brutpflegeverhalten von Fischen – nämlich gar keines. Entsprechend hätte der Unterton der Antworten leicht feindseelig oder zumindest „angerührt“ sein können. Aber im Gegenteil: Es war eine fast rührende Zuneigung der Absolventinnen und Absolventen zu spüren.

Welche Empfehlung haben Sie an die TU Graz?

Die gezeigte Zuneigung freudig aufzugreifen, das darin liegende strategische Kapital zu nutzen und mit kleinen Zeichen und konkreten Maßnahmen zu beantworten, z.B. jeder dieser Personen auf Lebenszeit eine Mail-Adresse an der TU Graz anzubieten. Der Ball darf jetzt nicht am Boden liegen bleiben.

ist bei anderen Merkmalen zu konstatieren, wobei die deutlichsten Defizite bei den typischen Schlüsselqualifikationen anzutreffen sind, wie etwa Fremdsprachenkenntnisse, Führungsqualitäten und Kundenorientierung. Dieser Befund legt nahe eine ausgedehntere Vermittlung von „Soft-Skills“ in den TU-Studien zu diskutieren.

Die Verbindung zur TU Graz bleibt auch nach dem Abschluss des Studiums weiter aufrecht: Ein hoher Anteil von 57 Prozent der Befragten behält auch während der beruflichen Laufbahn individuelle Verbindungen zur TU Graz bei. Etwa die Hälfte gibt an, dass das Unternehmen Kontakte zur TU Graz nutzt: Neben informellen Kontakten spielen dabei Unternehmens-Diplomarbeiten bzw. Kooperationen in Form von Dissertationen und F&E-Projekten, gemeinsame wissenschaftliche Publikationen, aber auch die Beteiligung an Kompetenzzentren eine wichtige Rolle.

Alice Senarclens de Grancy
grancy@bdr.tu-graz.ac.at

Interview: Gitte Cerjak
gitte.cerjak@tugraz.at

Die Vollversion der „TU-AbsolventInnenbefragung 2003“ ist online unter www.fti.tugraz.at/abso2003.htm verfügbar.



Präsentation der Ergebnisse im Rahmen einer Pressekonferenz mit LR Edlinger-Ploder

Microinnova

Spin-offs: Unternehmensgründungen, die aus der TU Graz hervorgegangen sind

Die Firma Microinnova Dr. Kirschneck KEG wurde im Dezember 2003 von Dirk Kirschneck und Maria Kober gegründet. Die Microinnova ist die erste Gründung der TU-eigenen Gründer-Initiative Science Park Graz. Die Firma Microinnova beschäftigt sich mit Miniaturisierung von Chemieanlagen. Sechs Personen arbeiten derzeit am Aufbau der Firma.

Herr Kirschneck, wie kam es zur Gründung der Firma Microinnova?

Die Geschäftsidee stammt von einem Besuch beim Institut für Mikrotechnik in Mainz im Jahr 1999 während meiner früheren Tätigkeit als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Thermische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik der TU Graz. Dieses Forschungsinstitut betreibt Forschung und Entwicklung in verschiedenen Bereichen der Mikrosystemtechnik. Die Idee, dass diese Technologie Bedeutung erlangen könnte, war unmittelbar nach dem Besuch vorhanden. Zum damaligen Zeitpunkt war jedoch noch nicht klar, ob sich die Mikrotechnik in der Verfahrenstechnik durchsetzen wird. In weiterer Folge habe ich die Entwicklung dieser Technologie ständig beobachtet. In der Zwischenzeit zweifelt kaum noch jemand daran, dass sie sich zumindest in Nischen etablieren wird. Eine Marktstudie prognostiziert einen Durchbruch im Produktionsbereich für das Jahr 2005. Im Herbst 2002 stellte sich daher die Entscheidung: Jetzt oder Nie.

Was ist das Neue an dem Verfahren, das die Microinnova bietet?

Die Mikroverfahrenstechnik reduziert durch Mikrostrukturen die Wegstrecken, die Moleküle bei einer chemischen Reaktion oder bei einem Trennschritt zurücklegen müssen. Das bedeutet, dass chemische Reaktionen, die bisher oft in gro-

ßen Rührkesseln mit mehreren Tonnen Inhalt durchgeführt wurden, zukünftig in faustgroßen Apparaten realisiert werden können. Der Platzbedarf von Chemieanlagen sinkt durch diese



Das Gründerteam Dirk Kirschneck und Maria Kober



v.li.: Business-Mentor Michael Koncar, Wissenschaftlicher Mentor Rolf Marr, Gründer Dirk Kirschneck

Technologie um bis zu 90 %. Auch die Entwicklung von chemischen und verfahrenstechnischen Prozessen kann mit Hilfe solcher Systeme aufgrund sehr kurzer Versuchszeiten stark beschleunigt werden.

Neue Produkte können deshalb viel schneller auf den Markt kommen als bisher.

Wie schätzen Sie die künftige Entwicklung der Mikroverfahrenstechnik ein?

Die Mikroverfahrenstechnik könnte in der Technologie von Chemieanlagen einen ähnlich revolutionären Schritt bedeuten wie die Entwicklung des Transistors in der Elektronik. Mit Hilfe dieser Technologie lassen sich chemische und verfahrenstechnische Prozesse wesentlich effizienter gestalten als bisher. Diese Technologie wird in der Zukunft auch in andere Branchen wie in der Energietechnik (z.B. Brennstoffzellentechnologie), im Konsumgüterbereich bis hin zur Automobilindustrie Verbreitung finden.

Was hat Sie darin bestärkt, eine eigene Firma zu gründen, was ließ Sie zweifeln?

Die Selbstständigkeit bietet die faszinierende Möglichkeit, eine Idee zu realisieren. Man kann im Gegensatz zum Angestelltenverhältnis seine Idee wirklich gestalten. Dies gibt einen unglaublich großen Motivationsschub. Umkehrt gibt man die Sicherheit eines Angestelltenverhältnisses auf. Schwierig war sicherlich der Moment, wo ich begonnen habe, auf die persönlichen Ersparnisse für den Firmenaufbau zuzugreifen. Umso bewegender war dann der Moment, wo dann nach mehr als einem Jahr Vorbereitungszeit die Firma gegründet wurde.

Wurden Sie von innerhalb der TU motiviert, diesen Schritt zu tun?

Professor Marr hat das Projekt von Beginn an unterstützt und auch während der Planung sein Wissen eingebracht. Auch der Science Park stand dem Projekt sofort offen gegenüber.



Microinnova

High Tech for High Performance

Gibt es eine Zusammenarbeit mit der TU Graz?

Mit dem Institut für Thermische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik gibt es eine sehr intensive Zusammenarbeit. Wir haben dort die fantastische Möglichkeit, während der Laufzeit des Projektes im Science Park Graz die Labore und Geräte nutzen zu können. Professor Marr, der Vorstand des Institutes, fungiert als wissenschaftlicher Mentor für die Firma Microinnova. Ohne ihn wäre das Start-up in der derzeitigen Form vollkommen unmöglich gewesen.

Ferner läuft am Kompetenzzentrum für Angewandte Biokatalyse gerade ein Projekt unter der Leitung von Prof. Nidetzky an, an dem die Microinnova neben den Firmen VTU Engineering und der Hämosan beteiligt ist.

Hatten Sie Schwierigkeiten bei der Firmengründung?

Das Faszinierende ist, dass wir bisher auf keine wirklichen großen Schwierigkeiten gestoßen sind. Neben den gerade erwähnten Kooperationen mit der TU Graz sind wir in der Zwischenzeit zusätzlich in ein hervorragendes Netzwerk eingebunden. Dr. Michael Koncar, Geschäftsführer von der Firma VTU Engineering, unterstützt das Team als Business Mentor. Einen weiteren wesentlichen Schritt bildete die Aufnahme in den Science Park Graz. Die Förderung bildet das Rückgrad für

Microinnova bietet Apparate mit einem Durchsatz von bis zu 3 t/h, Labor-, Pilot- und Produktionsanlagen sowie Prozessentwicklung im Bereich der Mikroverfahrenstechnik und der Mikroreaktionstechnik an. Das Projekt Microinnova wurde im März 2003 im Science Park Graz aufgenommen. Die Gründung der Microinnova KEG erfolgte im Dezember 2003. Derzeit beschäftigt die Microinnova drei Mitarbeiter inklusive der Gründer. Drei weitere Personen arbeiten in Form von Diplomarbeiten für Microinnova. Der erste große Prozessentwicklungsauftrag wurde von der VTU Engineering erteilt und wird gerade abgearbeitet. Der zweite Auftrag für einen deutschen Standort eines amerikanischen Konzerns befindet sich in der Verhandlungsendphase. Im Bereich der Apparate wurden bisher 35.000 € umgesetzt.

Awards: Top-Ten-Award Businessplanwettbewerb i2b (Stufe 2) April 2003
9. Platz Businessplanwettbewerb i2b (Finale) Juni 2003

Adresse: Feuerbachgasse 30c/14, 8020 Graz
www.microinnova.com, office@microinnova.com

den Aufbau des Unternehmens. Der vierte Partner ist das Institut für Mikrotechnik in Mainz (IMM).

Was war besonders wichtig für die Gründung?

Ganz wichtig war der Aufbau des eben angesprochenen Netzwerkes und eines leistungsfähigen Teams. Das Kernteam besteht aus der Mitgründerin DI Maria Kober, die Prozessentwicklung sowie Forschung & Entwicklung vorantreibt, der angestellten Betriebswirtin Tanja Wieser, zuständig für Marketing und Controlling, sowie meiner Person. Ich kümmere mich um die Bereiche Vertrieb, Anlagen und Geschäftsführung.

Hatten Sie irgendwelche Absicherungen?

Wenn sich in der Planungsphase

gezeigt hätte, dass die Idee nicht genügend Tragfähigkeit besitzt, hätte die Möglichkeit bestanden, wieder einer unselbstständigen Tätigkeit nachzugehen. Ferner sind die Lebenshaltungskosten der beiden Gründer über ein Darlehen des Science Park Graz abgesichert.

Was planen Sie als nächstes, was sind Ihre nächsten großen Projekte?

Wir sind kurz vor der Fertigstellung einer Chemieanlage, die in einem Koffer Platz findet. Mit diesem Konzept ist es möglich, sehr giftige oder instabile Substanzen direkt vor Ort unmittelbar vor dem Einsatz zu produzieren.

Interview: Gitte Cerjak
gitte.cerjak@tugraz.at



Mikromischer für Pilotanlage



Chemieanlage im Koffer

Der Wein, ein technisches Produkt...

Im Oktober letzten Jahres feierte das Institut für Lebensmittelchemie und –technologie sein 10 jähriges Bestehen. Aus diesem Anlass wurde auch eine kommentierte Weinkost angeboten. Erich Leitner, seine Zeichens amtlich geprüfter Weinverkoster führte in die Welt des Weins, die ja bekanntlich keine einfache ist.

200 offizielle Weinverkoster – darunter übrigens fast nur Männer – gibt es in der Steiermark. Die meisten unter ihnen sind Winzer, Händler und Personen aus der Landwirtschaftskammer.

An die 80 Weine werden pro Verkostung in Silberberg geprüft, und das bis zu drei Mal pro Woche. Der Wein muss eine analytische und sensorische Prüfung bestehen, erst dann bekommt er eine Prüfnummer für den österreichischen Qualitätswein. „Bei der Ausbildung und Prüfung zum amtlichen Verkoster mussten in zwei Tagen über 200 Weißweine verkostet werden. Da spürt man dann schon ganz schön die Zahnhäsel!“ so Erich Leitner.

Wer übrigens glaubt, damit gutes Geld zu verdienen, irrt: die Verkostungen sind ehrenamtlich.

Wie beurteilt man nun einen Wein richtig?

Grundsätzlich ist die Abfolge bei dem Verkosten zuerst das Beurteilen der Farbe, gefolgt vom Geruch und erst zum Schluss wird der Geschmack geprüft.

Die Farbe ist ein primäres Qualitätsmerkmal, wobei Weißweine mit fortschreitendem Alter an Farbe zunehmen. So kann sich ein Weißwein durch jahrelange Lagerung farblich immer mehr dem Rotwein annähern, da dieser im Gegensatz Farbtintensität verliert.

Nach der genauen Betrachtung der Farbe und einer damit verbundenen ersten Information über Jahrgang, Rebsorte und Ausbaucharakteristik wird der Geruch geprüft. Durch Schwenken des Glases wird die Aromaintensität durch das Verdampfen der geruchsaktiven flüchtigen Verbindungen erhöht.

Danach nimmt man einen großen

Schluck, um den Wein auf Geschmack, sowie auf den Gesamteindruck zu prüfen. Dabei spielt nicht nur die Zunge, sondern auch der Gaumen und der Rachen eine zentrale Rolle.

Kennen Sie den Unterschied zwischen resch und trocken? Trocken ist ein Restzucker-Indikator, resch beschreibt den Säureanteil.

Wichtig beim Genuss sind natürlich auch die richtigen Gläser. Generell sollten Weingläser einen tulpenförmigen Kelch haben um die flüchtigen Aromastoffe darin zu sammeln. Das



Erich Leitner beim Beurteilen der Farbe des Weins

Glas sollte maximal zu einem Drittel mit Wein befüllt werden, damit es zu einer optimalen Aromaentfaltung kommt. Die Qualität des Weines bestimmt die Größe und das Volumen des Glases. Dennoch sollte gesagt werden, dass man nicht unbedingt für jeden Wein ein eignes Glas braucht.

Ein Glas für hochwertige und lagerfähige Weine (z.B. Toplagen aus Burgund oder Bordeaux) kann bis zu 60€ kosten und sagenhafte 1000 ml fassen. Fatal, wenn man bei der Alkoholkontrolle unschuldig meint: „Ich habe doch eh nur ein Glas Wein getrunken“.

Übrigens: Um eventuell anhaftenden Fremdgeruch im Glas zu entfernen sollte man nicht mit Wasser ausspülen, sondern einen kleinen Schluck Wein zum ausspülen opfern, da der Alkohol im Wein besser Fremdgerüche von der Glaswand „herunterwaschen“ kann. Dieser Vorgang wird übrigens „Avinieren“ genannt.

Und der Preis?

Gleich vorweg: Die österreichischen Weine sind im internationalen Vergleich beste Weine und die Preise sind zum Glück akzeptabel.

Ein guter Wein im Supermarkt bewegt sich durchaus zwischen 5-7€, auch mal darunter. Die Schmerzgrenze für Erich Leitner, der übrigens nie ohne Flaschenöffner und Trinkglas auf Reisen geht, liegt bei 15 bis 20 Euro. Als Faustregel gilt: Weißweine ab 5€, Rotweine ab 10€/Flasche.

Ein teurer Wein muss aber nicht unbedingt der beste sein und Geschmækker sind ja bekanntlich auch verschieden. Ein Wein mit Ecken und Kanten kann für den Laien uninteressant sein, sehr wohl aber ein Genuss für den Kenner, der das Entwicklungspotential eines Weines besser einschätzen kann. Deshalb sind oftmals die prämierten Weine nicht gerade die, die vom Laien am liebsten getrunken werden.

Natürlich gibt es so genannte Etikettentrinker, die den Wein allein am Etikett beurteilen und damit die Preise in die Höhe treiben. So kommt es, dass bestimmte Weine, wie der Bordeaux 2000 „schon“ ab 500€ die Flasche zu bekommen ist.

Der echte Kenner lässt sich aber nicht täuschen. Schlechte Weine sind von guten sehr wohl zu unterscheiden, ob sie nun im Tetra Pak oder in der Mouton Rothschild Flasche kredenzt werden.

Die Bestimmungen für den Weinanbau in Österreich sind übrigens sehr streng.

Im Rebsortenkataster steht genau, welche Sorten kultiviert werden dürfen, um als Qualitätswein bezeichnet zu werden. Der Rest sind die so genannten Tafelweine.

Die häufigste Rebsorte in Österreich ist der Grüne Veltliner, der auch ein fantastischer Lagerwein ist.

Der häufigste österreichische Rotwein ist der Zweigelt. Spezifisch für die Steiermark ist der Schilcher, der nur hier angebaut wird und aus der Blauen Wildbacher Traube gewonnen wird.

Was vielleicht nach Spaß aussieht hat aber auch einen wissenschaftlichen Hintergrund: Die Verkostertätigkeit ist eng mit der wissenschaftlichen Arbeit von Erich Leitner am Institut verbunden. Als Leiter der Arbeitsgruppe „Gaschromatographie und sensorische Analyse“ beschäftigt er sich mit der Identifikation und der Bestimmung von geruchsaktiven Verbindungen in Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen. Dabei soll versucht werden, die oftmals subjektiven Eindrücke der menschlichen Sinne in Messergebnissen auszudrücken. 1999 beschreibt die Datenbank VCF (Volatile Compounds in Food) 687 flüchtige Verbindungen in Weißwein, deren Zusammenwirken das komplexe Aroma des Produktes ergibt.

Zum Schluss noch ein guter Tipp vom Sommelier: Nicht nur sammeln, auch trinken! Sonst wird man vom besten Tropfen im eigenen Keller überlebt, und das wäre doch furchtbar schade...

Erich Leitner bietet übrigens auch privat Weinverkostungen an. Für mehr Infos schreiben Sie an erich.leitner@tugraz.at

Ulla Walluschek-Wallfeld
walluschek-wallfeld@tugraz.at



Österreichischer Wein im Überblick

Gesamte Rebfläche Welt (2000):	7.885.000 ha
Gesamte Rebfläche Europa (2000):	4.945.000 ha
Gesamte Rebfläche:	48.500 ha (Weingartengrunderhebung 1999)
Rebfläche Weißwein:	36.150 ha
Rebfläche Rotwein:	12.350 ha
Erzeugte Weinmenge Welt (2000):	275,9 Mio Hektoliter
Erzeugte Weinmenge Europa (200):	201,6 Mio Hektoliter
Erzeugte Weinmenge Österreich (2002):	2,6 Mio Hektoliter
Pro Kopf Konsum Österreich (2001):	31,8 Liter

In Österreich sind derzeit 4 Weinbauregionen definiert

- *Weinland Österreich*, bestehend aus den Bundesländern Niederösterreich und Burgenland 44.510 ha
- das *Steirerland* (Bundesland Steiermark) 3.2828 ha
- *Wien* 679 ha
- *Bergland Österreich* (die Bundesländer OÖ, S, K, T und V) 21 ha

Diese Regionen sind in 19 Weinbaugebiete unterteilt.

Flächenmäßige Verteilung der Rebsorten (die ersten 5):

Weißwein:	Grüner Veltliner	17.450 ha	
	Welschriesling	4.320 ha	
	Müller-Thurgau	3.290 ha	
	Weißer Burgunder und Chardonnay		2.940 ha
	Riesling	1.643 ha	

Rotwein:	Zweigelt	4.350 ha
	Blaufränkisch	2.640 ha
	Blauer Portugieser	2.358 ha
	Blauburger	884 ha
	Blauer Wildbacher	464 ha

Einladung zum Roll-out des PT1



Das TUGraz Racing Team präsentiert am 26. März 2004, um 18:30 Uhr, im Dom im Berg in Graz seinen Rennboliden der Öffentlichkeit. In einer beeindruckenden Show und einem anschließenden Clubbing will das Team die Entwicklung und Fertigung des Rennboliden abschließen und die Testphase starten. Die Studentinnen und Studenten der TU Graz sind auf dem besten Weg im Juli 2004 mit einem konkurrenzfähigen Auto an den Start gehen zu können.

Ball der Technik 2004

Auch in diesem Jahr schwangen die Grazer TechnikerInnen bei der traditionsreichen Ballveranstaltung im Grazer Congress das Tanzbein.

Zum nunmehr 54 Mal diente der traditionsreiche „Ball der Technik“ heuer als Treffpunkt steirischer Ingenieure und TechnikerInnen wo sich auch Prominenz aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik versammelte. Erstmals 1952 veranstaltet, war der „Ball der Technik“ die erste Grazer Ballveranstaltung, bei der mindestens zwei Musikgruppen spielten, so dass das Publikum ununterbrochen tanzen konnte. 2004 lockten gleich drei Bands die steirischen Techniker aufs Tanzparkett, erstmals gab es auch eine Disco. Der Ball der Technik wird von der TU Graz gemeinsam mit dem Österreichischen Ingenieur- und Architektenverein, der Kammer für Architekten- und Ingenieurkonsulenten für Steiermark und Kärnten, der Österreichischen Hochschülerschaft an der TU Graz und dem TU-Absolventenverein alumniTUGraz 1887 veranstaltet.



Rektor Sünkel im Kreise seiner Gäste aus Politik und Wirtschaft bei der längsten Ballnacht der Saison

AIChE Annual Meeting 2003

Mit gleich vier Vorträgen war das Institut für Thermische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik am größten Chemieingenieurkongress (AIChE Annual Meeting 2003) in San Francisco.

Das AIChE Jahrestreffen ist der größte Chemieingenieurkongress der Welt und wurde 2003 (16.-21.11.2003) von mehr als 6000 Teilnehmern besucht, welche in über 570 unterschiedlichen Gebieten an über 4300 Vorträgen teilnahmen.

Die Titel der Beiträge waren „Apparatus Design in Liquid-Liquid Extraction; CFD-supported Modelling of Residence Time and Residence Time Distribution“ (T. Haderer), „Photocatalytic and Oxidative Degradation of EDTA“ (G. Kracker-Semler), „Anodic Oxidation of Ethylenediaminetetraacetic Acid (EDTA)“ (P. Letonja) sowie „Reactive Extraction: Alternative Routes of Methyl Acetate Production“ (C. Rohde).

Der besondere Dank der Teilnehmer und des Institutes gilt den fördernden Stellen



TU Graz - Büro des Rektors, Österreichische Forschungsgemeinschaft (ÖFG) und Land Steiermark (Abteilung 3 - Wissenschaft und Forschung) sowie den Firmen VTU Engineering und MLP Finanzdienstleistungs AG.

v.li.: Peter Letonja, Christian Rohde, Gunther Kracker-Semler, Tobias Haderer und Matthäus Siebenhofer

DAP 04

Zum mittlerweile 21. Mal veranstalteten die wirtschafts-wissenschaftlichen Institute am 30. Jänner 2004 die Diplomarbeitpräsentation „DAP“, die auch heuer wieder eine Leistungsschau der vielversprechendsten wirtschaftswissenschaftlichen Abschlussarbeiten an der TU Graz darstellt: Sie bietet einerseits ein Podium die Abschlussarbeit einem interessierten Zuhörerkreis aus der Praxis vorzustellen und vermittelt andererseits fachliche Einblicke in die Aktivitäten der betriebswirtschaftlichen Institute. Sechzehn Absolventinnen und Absolventen präsentierten heute im Rahmen der „DAP 04“ an der TU Graz ihre Diplomarbeiten. Besonderes Erfolgsrezept ist dabei die hohe Praxisrelevanz: Alle Arbeiten werden in Kooperation mit Wirtschaft und Industrie verfasst. Die Themenpalette reichte in diesem Jahr von Rückverfolgungsprozessen in der Nahrungsmittelindustrie bis hin zu arbeitswissenschaftlichen Methoden zur Qualitätssteigerung in der Patientenbetreuung. Beurteilt werden die Diplomarbeiten anhand der praktischen Brauchbarkeit sowie der methodischen Vorgangsweise gemeinsam von Unternehmen und Universität.

Nähere Informationen unter: <http://www.dap.tugraz.at>

BeSt 2003

Auch in diesem Studienjahr ist die TU Graz wieder auf allen Messen für Beruf und Studium (BeSt) mit einem Stand vertreten und ist bemüht, junge Menschen, die vor der Berufswahl stehen, über das attraktive Studienangebot zu informieren.

Diesmal fanden die Messen in Klagenfurt und Graz statt. Von 4.-7. März wird die Messe wieder in Wien veranstaltet.



Die freundlichen BeraterInnen auf der BeSt in Graz im November 2003

Hohe Auszeichnung für Rektor Sünkel



Bedeutende Ehre wurde Rektor Hans Sünkel zu Teil: Er erhielt im November 2003 in Wien die Wilhelm-Exner-Medaille des Österreichischen Gewerbevereins. Mit dieser Auszeichnung werden seit über 80 Jahren besonders herausragende Wissenschaftler und Erfinder für ihre Leistungen gewürdigt. Unter den Geehrten ist in diesem Jahr neben Sünkel und dem Mediziner Dietrich

Kraft auch AVL-Chef und TU Graz-Universitätsratsvorsitzender Helmut List. Damit erhalten heuer gleich zwei Repräsentanten der TU Graz die hohe Auszeichnung.

Bei der Auswahl Sünkels wurde vor allem dessen besondere Technikumsetzungsfähigkeit in den Vordergrund gestellt: Sünkel erhält die Ehrung „als vorausschauender Technikumsetzer und herausragender Wissenschaftler“, so der Österreichische Gewerbeverein. Mit der Wilhelm-Exner-Medaille werden seit 1921 hervorragende Wissenschaftler und Erfinder, deren Leistungen interessante neue Möglichkeiten für die gewerbliche und industrielle Entwicklung eröffnet haben oder zu erschließen versprechen, ausgezeichnet. Wilhelm Exner, mit dessen Namen die renommierte Ehrung verbunden ist, war Hochschulprofessor, Technologie, Politiker, Begründer des Technischen Museums in Wien sowie ein Pionier der österreichischen gewerblich-industriellen Entwicklung.

Forschungs-Förderungspreis des Landes Steiermark geht an TU-Forscher

Mit seiner Arbeit zur „Exhumierung von eklogit-faziell metamorphen Gesteinen - Modelle und Beispiele aus den Alpen“ betrat Jungforscher Walter Kurz vom Institut für Technische Geologie und Angewandte Mineralogie geologisches Neuland und wurde dafür am 18. Dezember 2003, mit dem „Förderungspreis für Wissenschaft und Forschung des Landes Steiermark“ ausgezeichnet.

Während der Gebirgsbildung der Alpen vor 30 bis 100 Millionen Jahren wurden große Gesteinseinheiten im Erdmantel versenkt. Einige Gesteinskomplexe gelangten im Laufe der Entwicklung aus Tiefen von bis zu 100 Kilometer wieder an die Erdoberfläche. Die Mechanismen, die zu Versenkung und Wiederaufstieg der Gesteinsmassen geführt haben, sind bis heute nicht vollständig geklärt und stellen derzeit eines der wichtigsten Forschungsfelder der Tektonik, der Lehre vom Bau der Erdkruste und ihren inneren Bewegungen, dar. Die prämierte Arbeit setzt sich mit der „Exhumierung“, der Rückkehr der Gesteinsmassen an die Oberfläche, und den hierfür verantwortlichen Abläufen auseinander.

Silberne für ZFE Graz

Erfolg des Zentrums für Elektronenmikroskopie Graz (ZFE Graz) beim Businessplan-Wettbewerb von ACR und i2b: Das ZFE Graz erreicht in der Bewertung der Jury unter der Leitung von Dr. Michael Binder (RFT Wien) die „Silberne“ unter insgesamt 18 eingereichten Plänen. Der mit 10.000€ dotierte Preis wurde am 4. November 2003 im Museum Moderner Kunst im Rahmen der ACR Enquete 2003 überreicht.



Der „Kinderuni-Professor“ umringt von seinen Studierenden

„www.barbie.de“

„Hallo Kinder, mein Name ist Gerald, ich werde euch heute etwas über den Computer der Zukunft erzählen - ja bitte, du in der dritten Reihe?“ - „Mein bester Freund heißt auch Gerald!“

Einer Herausforderung der etwas anderen Art stellte sich der TU-Assistent Gerald Käfer vom Institut für Technische Informatik, als er sich bereit erklärte, eine Vorlesung im Rahmen der „Kinderuni“ an unserer Nachbaruniversität, der Uni Graz, zu halten. Titel der Vorlesung: Der Computer der Zukunft.

Schülerinnen und Schüler der 4. Klasse Volksschule lauschten gespannt seinem Vortrag über die Entstehung und modernen Anwendungen des Computers und stellten den sonst so gelassenen Techniker auf eine harte Probe.

„Mit Kindern zu arbeiten ist völlig anders als Vorlesungen auf der Uni zu halten. Die Kinder sagen spontan einfach was sie denken, auf ihre eigene, unkonventionelle Art. Da als Vortragender den Faden nicht zu verlieren, ist gar nicht so einfach.“ So brachten die verschiedenen Ausrufe aus dem Auditorium die anwesenden Erwachsenen schon einmal zum Schmunzeln: „Meine Mama hat einen Computer im Büro - wenn Sie nach Hause kommt, hat sie immer ganz wehe Finger!“ Beeindruckend war auch das Wissen über das Internet: „Mit Google sucht man im Internet! Meine Lieblingsseite ist [www.barbie.de!](http://www.barbie.de)“

Auf alle Fälle konnte der frischgebackene „Kinderuni-Professor“ nicht über zu wenig Aufmerksamkeit klagen, denn alle waren mit Feuereifer dabei. Wer weiß, vielleicht findet sich ja die eine oder der andere in ein paar Jahren auf der TU Graz wieder.

Sub Auspiciis Promotion

Eine Sub Auspiciis Promotion würdigt außerordentliche Leistungen eines Studierenden vom Gymnasium bis zur Erlangung des Doktorgrades. An der TU Graz wurden am 20. Jänner 2004 gleich zwei erfolgreiche Absolventen geehrt: Thomas Pany und Reinhold Kainhofer

In seiner Dissertation mit dem Titel „Development and Application of Tropospheric GPS Slant Delay Models based on Numerical Weather Prediction Models and Turbulence Theory“ untersuchte Pany die Verzögerung elektromagnetischer Signale durch die Verteilung des Wasserdampfes in der Atmosphäre. Kainhofer verfasste seine Arbeit zum Thema „Quasi-Monte Carlo Algorithms with Applications in Numerical Analysis and Finance“. Er befasste sich darin mit der Entwicklung verschiedener Quasi-Monte Carlo-Verfahren zur numerischen Integration sowie zur Lösung von Differentialgleichungen. Die Ehrung nahm Frau Landeshauptmann Klasnic in Vertretung des verhinderten Herrn Bundespräsidenten Klestil vor.



v.li.: Frau LH Klasnic, R. Kainhofer, T. Pany, Rektor Sünkel

Neu: TU-Kooperation mit Korea

Mit der Kooperation mit dem Korea Institute of Construction Technology geht die Technische Universität Graz eine Partnerschaft mit einem der leistungsfähigsten Großinstitute im südost-asiatischen Raum im Bereich Bauingenieurwesen ein. Die TU Graz ist damit neben der renommierten Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen die einzige europäische Universität, mit der das erfolgreiche koreanische Institut kooperiert. Gemeinsame Aktivitäten betreffen Forschungsprojekte sowie den wissenschaftlichen Austausch. Geplant ist neben der Durchführung gemeinsamer Forschungsprojekte auch der Austausch von Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeitern.

Im Rahmen der gemeinsamen Forschungsarbeit soll angesichts der explodierenden Bevölkerungszahlen im asiatischen Raum besonderes Augenmerk auf die Bewältigung der Verkehrsprobleme gelegt werden. Der Einsatz von ultrahochfesten Betonen wird ein weiteres wesentliches Thema darstellen. Weiters wird sich die fachliche Zusammenarbeit auf die an der TU Graz weiter entwickelte „Österreichische Tunnelbauweise“ sowie die Bereiche Hoch- und Tiefbau konzentrieren. Derzeit gibt es in Österreich keine vergleichbare universitäre Einrichtung.

FIT-Infotage 2004

Von 9.-12.Februar fanden nun schon zum 13. Mal die Infotage des Projektes „Frauen in die Technik“ (FIT) in Graz statt. Vier Tage lang konnten sich Schülerinnen davon überzeugen,



zeugen, dass eine technische Ausbildung schon lange nicht mehr eine Bastion des „stärkeren“ Geschlechts ist. So sollen die Infotage den Zugang zur Technik fördern, über die breite Palette der Ausbildungsmöglichkeiten informieren und helfen immer noch bestehende Hemmschwellen abzubauen.

Erobert der Pinguin die Steiermark?

Seit dem Erscheinen von Linus Torvalds Betriebssystem „Linux“ 1991 ist die Nachfrage nach frei verfügbaren Software-Anwendungen weltweit stark gestiegen. Besonders im Unternehmensbereich ist das Interesse an der alternativen „freien Software“ aufgrund möglicher Kostenreduktionen groß. Ein gerade genehmigtes, interdisziplinäres EU-Projekt an der TU Graz soll nun Anwendbarkeit und Chancen freier Software für die Steiermark untersuchen.

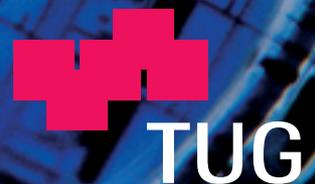
Bei der so genannten „freien Software“ ist der Quellcode frei verfügbar und kann beliebig verändert und an die jeweiligen Bedarfe angepasst werden. Die daher auch als „Open Source“ bezeichnete, häufig gratis angebotene Software, ist damit längst zu einer großen Konkurrenz für die Microsoft-Windows-Welt geworden. „Anwendungen auf Basis freier Software bieten auch für kleinere und mittlere Unternehmen attraktive Lösungsmodelle für eine kostengünstige IT-Infrastruktur“, erklärt Projektleiter Siegfried Vössner und fügt in Anspielung auf das Linux-Maskottchen schmunzelnd hinzu: „Der Pinguin könnte also schon bald bei uns heimisch werden.“

worüber man auch in wien mit aller hochach **TU** ng spricht.

Sind es unsere Erfolge auf dem Gebiet der Weltraumforschung? Der Elektronenmikroskopie?
Der Nanotechnologie? Der Medizinischen Informatik? Der Biotechnologie? Der Biomechanik?

Der Fahrzeugtechnologie? Des Tunnelbaus? Ist es die Tatsache, dass es bei uns zwar
weniger Studierende, aber vergleichsweise mehr Studienabschlüsse gibt?

So oder so: Gut so.



Technische Universität Graz

Dissertationen 1.10.2003 bis 31.1.2004

soweit bekannt gegeben

Fakultät für Architektur

Klug Franziska: Raumtextur - zur Erschließung von Räumlichkeiten

Rosner Ursula: Studienbeginn Architektur - Objektive und Subjektive Methoden in der Moderne

Fakultät für Bauingenieurwissenschaften

Altendorfer Tobias: Sanierung von Stahlbetonbauteilen mit selbstverdichtenden polymer-modifizierten Mörteln und Betonen

Wallner Markus: Bewegliche Tragwerke aus der Sicht der Tragwerkslehre für Architekten

Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften

Beste Frank: Magnesium Verbund für Hochlast Anwendungen - Systematische Auslegung der Kurbelgehäusestruktur auf die Zielfestigkeit

Grabner Gerald: Efficient and Reliable Multibody Simulation of Regularized Impacts between Elementary Contact Pairs

Lind Christoph: Modellierung der lokalen Mikrostruktur in einer warmumgeformten Nickel-Basis-Legierung

Mautz Armin: Untersuchungen zum CNC-Unrundschleifen mit Schwerpunkt Formabweichungen

Sorger Helfried: Rechnergestützte Konstruktionsmethodik zur Verkürzung von Entwicklungszeiten beispielhaft ausgeführt an den Hauptkomponenten eines PKW Motors

Steiner Josef Andreas: Erfolgreiche Spin-Off's Identifikation von Erfolgsfaktoren bei Spin-Off's

Vallant Rudolf: Optimierung von Schlacken beim MAG-Schweißen mit Nickelbasis-Fülldrahtelektroden der Typen NiCr 70/20 und 70/15

Woels Kurt: Wissensorientierung in Organisationen durch effektiven Umgang mit Erfahrung

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Baum Michael: Improving automatic speech recognition for pluricentric languages exemplified on varieties of German

Birnbacher Ulla: Mehrfachzugriffsverfahren für funkgestützte, terrestrische Breitbandkommunikationsnetzwerke

Dannerer Guenther: Erstellung und Parametrierung erweiterter Grundwellenmodelle zur Simulation transienter Betriebszustände der Asynchronmaschine

Käfer Gerald: Adaptive Power Aware Remote Processing

Krasser Edwin: Verbesserungen in der Dichtemessung von Flüssigkeiten durch die digitale Signalverarbeitung

Marketz Michael: Instandhaltungsstrategien für Verteilnetze im liberalisierten Elektrizitätsmarkt

Polster Josef Johann: Risikomanagement und Anlagenmanagement in Elektrizitätsunternehmen

Prisching Dietmar: Performance Evaluation and Prediction in Complex Real-Time Automation Systems

Schröttner Jörg: Entwicklung einer Methode zur Objektivierung der Elektrosensibilität

Steiner René: Novel Procedures for Modelling the High-Latitude Ionosphere

Sumereder Christof: Dielektrische Untersuchungen an Tieftemperaturisolationssystemen

Woesch Thomas: Interaktive Bewegungsführung eines Roboterarms in Alltagsumgebungen durch Kombination von planenden und reaktiven Komponenten

Fakultät für Technische Mathematik und Technische Physik

Heimel Georg: Structure and Optical Response of Conjugated Molecules

Krasser Hannes: Order Types of Point Sets in the Plane

Prosi Martin: Computersimulation von Massentransportvorgängen in Arterien

Stoll Thomas: Finiteness results for Diophantine equations for polynomial families

Fakultät für Technische Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie

Antensteiner Peter: Up-date of Current Low Consistency Refining Theories

Demel Sandra: Ruthenium Initiatoren eröffnen neue Perspektiven in der Metathese Polymerisation

Loidl Alexandra: Effects of Oxidized Lipoproteins and Phospholipids on Intracellular Signaling in Vascular Smooth Muscle Cells

Natter Klaus: The Lipid Metabolic Proteome of Yeast - From Protein Localization to Protein Function

Pessenhofer Werner: Mikrostrukturierte Bauteile auf Aluminiumbasis - Beiträge für die Entwicklung eines massenproduktionstauglichen Fertigungsverfahrens

Reiter Birgit: Molecular analysis of the structural and functional diversity of endophytic bacteria

Riegler Silvia: Entwicklung neuer Materialien für Dentaltechnik und Optik

Spreitz Josef: Iminozucker als Glycosidasenhemmer: Neuartige Zugänge aus offenkettigen Ketosen

Stani Andreas: Development of Flat Plate rechargeable Alkaline Manganese Dioxide - Zinc Cells

Tauber Michael Marco: Untersuchung zur Verfahrensentwicklung zum Abbau von ausgewählten Azofarbstoffen

Upachit Apichat: Characterization and molecular engineering of an esterase-coding gene from phytopathogenic bacterium *Xanthomonas vesicatoria* DSM 50861

Fakultät für Informatik

Grabner Markus: Compressed Adaptive Multiresolution Encoding

Hütter Markus: Logic Synthesis with Complex Gates

Schindler Konrad: Piecewise Planar Building Reconstruction From Images

Schwaighofer Anton: Kernel Systems for Regression and Graphical Modelling

Ehrungen und Auszeichnungen

Am 15. Oktober 2003 verlieh die Universität Maribor an O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Stephan SEMPRICH, Institut für Bodenmechanik und Grundbau, die Festurkunde für vorbildliche und vertiefte Zusammenarbeit mit der Fakultät für Bauwesen der Universität Maribor auf dem Gebiet der Lehre und Forschung.

Vertrags.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Horst BISCHOF, Institut für Maschinelles Sehen und Darstellen, erhielt im Oktober 2003 den 29th Annual Award der Pattern Recognition Society für das „most original manuscript 2002“ des Journals Pattern Recognition.

Dipl.-Ing. Dr.techn. Marion GFRERER, Institut für Analytische Chemie und Radiochemie, wurde am 31. Oktober 2003 der Dissertationspreis 2003 der Gesellschaft Österreichischer Chemiker verliehen.

Am 21. November 2003 wurde der Würdigungspreis für die besten Studienabsolventen des Studienjahres 2002/2003 an Dipl.-Ing. Gerfried MAIER, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, und Dipl.-Ing. Michael MONSBERGER, Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften, verliehen.

Ernennungen seit Oktober 2003

Mag.art. Dr.phil. Susanne HAUSER wurde am 01.10.2003 zur Professorin für Kunstgeschichte und Kulturwissenschaften am Institut für Kunst- und Kulturwissenschaften bestellt.

Dipl.-Ing. Dr.techn. Wolfgang BAUER wurde am 01.10.2003 zum Professor für Papier-, Zellstoff- und Fasertechnik am Institut für Papier-, Zellstoff- und Fasertechnik bestellt.

Mag. Dr.rer.nat. Enrico ARRIGONI wurde mit 01.11.2003 zum Universitätsprofessor für Theoretische Physik mit Schwerpunkt Quantendynamik von Korrelierten Vielteilchensystemen am Institut für Theoretische Physik ernannt.

Dipl.-Ing. Dr.techn. Peter GRABNER wurde am 03.11.2003 zum Professor für Constructive and Computational Mathematics“ am Institut für Mathematik A (Analysis und Computational Number Theory) bestellt.

Dipl.-Architekt ETH Ernst HUBELI wurde am 03.11.2003 zum Professor für Städtebau und Raumgestaltung am Institut für Städtebau bestellt.

Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Helmut SCHWAB wurde mit 01.12.2003 zum Universitätsprofessor für Biotechnologie mit dem Schwerpunkt Molekulare Biotechnologie“ am Institut für Molekulare Biotechnologie ernannt.

Dipl.-Bauing. ETH Dr.techn. Ulrich WALDER wurde am 29.12.2003 zum Professor für Bauinformatik am Institut für Baustatik bestellt.

BSc. Brian CODY wurde am 29.12.2003 zum Professor für Gebäude und Energie am Institut für Architekturtechnologie bestellt.

Dipl.-Ing. Dr.techn. Horst BISCHOF wurde am 31.12.2003 zum Professor für Computer Vision am Institut für Maschinelles Sehen und Darstellen bestellt.

Dipl.-Ing. Dr.-Ing.habil. Walter SEXTRO wurde am 02.02.2004 zum Universitätsprofessor für Mechanik an das Institut für Mechanik und Getriebelehre bestellt.

Emeritierungen und Pensionierungen

Ordentliche Universitätsprofessoren:

O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Beate REETZ, Versetzung in den Ruhestand mit 28.02.2004

Universitätsprofessoren:

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Manfred HEINDLER, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Außerordentliche Universitätsprofessoren:

Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Gustav STASKA, Versetzung in den Ruhestand mit 31.08.2003

tit.Univ.-Prof. Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Min. Dr.rer.nat. Ulrike BARTH-WIRSCHING, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Helmut HÖNIG, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Karl PERKTOLD, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Assistenzprofessoren:

Ass.-Prof. Dr.phil. Peter PÖLSLER, Versetzung in den Ruhestand mit 30.09.2003

Ass.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Gerhard WIESSPEINER, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Beamte:

Amtsärztin Sieglinde STOCKER, Versetzung in den Ruhestand mit 31.10.2003

Hofrat Dr.iur. Georg KAREL, Versetzung in den Ruhestand mit 31.10.2003

Fachoberinspektor Ernst SUPPAN, Versetzung in den Ruhestand mit 31.10.2003

Fachinspektor Wolfgang PICKL, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Amtsdirktor Ing. Karl BUDNA, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Fachinspektor Anton HOFMANN, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Fachoberinspektor Hans HINTERBERGER, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Amtsärztin Maria PFEFFER, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Amtsdirktorin Renate GÖDL, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Fachoberinspektor Fritz KOSER, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Fachoberinspektorin Heidrun ZANKL, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Fachoberinspektor Falk-Heinz FELVER, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Fachoberinspektor Walter UNTERSTEINER, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Oberkontrollor Manfred LENARD, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Oberrat Dipl.-Ing. Harald ZEDLACHER, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Amtsärztin Sylvia TRISIC, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Oberrat Dr.phil. Franz PACHER, Versetzung in den Ruhestand mit 30.11.2003

Fachinspektor Johann SCHUNKO, Versetzung in den Ruhestand mit 31.03.2004

Oberkontrollor Friedrich SCHNEEWEISS, Versetzung in den Ruhestand mit 31.03.2004

Vertragsbedienstete:

Karl-Heinz REISINGER, Pension mit 31.08.2003

Gertrude HOFMEISTER, Pension mit 30.11.2003

Josef SCHWEIBERGER, Pension mit 31.12.2003

40-jähriges Dienstjubiläum

tit.Univ.-Prof. Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Werner GOBIET

Dipl.-Ing. Manfred LUSCHAN

Fachoberinspektor Walter UNTERSTEINER

25-jähriges Dienstjubiläum

Ass.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Kurt FALLAST

Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Maximilian GANSTER

Dipl.-Ing. Franz HASELBACHER

Amtsärztin Ing. Josefine HOBISCH

Ass.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Christian MOSER

Johann RATH

Wolfgang RODLER

Aurelia SCHARLER

Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. MSc. Helmut SCHWEIGER

Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Harald STÜGER

Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Arnold STÜTZ

Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Kurt TOMANTSCHGER

Johann WESIAN

Wir bitten, erhaltene Auszeichnungen, Ehrungen und Preise der Redaktion mitzuteilen: tugprint@TUGraz.at

Wir betrauern

O.Univ.-Prof. Dr.phil. Gunter RIEDMÜLLER, † 09.11.2003

Veranstaltungen der TU Graz

www.tugraz.at/veranstaltungen

März

Datum	Ort	Titel	Veranstalter
Di, 02. März 17:15 – 18:15	HS P2, Petersg. 16/EG	Vortrag „Molekulare Elektronik“	Die Physik Institute der TU Graz
Mi, 03. März 15:00 – 22:00	HS II, Rechbauerstr. 12/K1	* Firmenmesse „Die Größe der Kleinen“ (Innovative Grazer Wachstumsunternehmen stellen sich vor)	Forschungs- und Technologieinformation (TU Graz), Forschungsservice (Karl-Franzens-Universität Graz), Amt für Wirtschafts- und Tourismusentwicklung (Stadt Graz)
Mi, 03. März 17:30 – 18:30	HS i12, Inffeldg. 16b/K1	Vortrag „Writing with and for the computer“	Fakultät für Informatik
Mi, 10. März 17:30 – 21:00	HS i3, Inffeldg. 25/D/EG HS i7, Inffeldg. 25/D/I	Vortrag „Synergien zwischen Rennsport- und Serienentwicklung bei KTM“	Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik
Fr, 12. März 10:00 – 12:00	Aula, Rechbauerstr. 12/I	Promotion	TU Graz
Mi, 17. März 17:15 – 18:00	HS E3.1, Petersg. 12/EG	Vortrag „Gerichtete Evolution enantioselektiver Enzyme“	Gesellschaft Österreichischer Chemiker
Mi, 17. März 17:30 – 21:00	HS i3, Inffeldg. 25/D/EG HS i7, Inffeldg. 25/D/I	Vortrag „Sound Design bei modernen Fahrzeugen“	Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik
Di, 23. März 08:00 – 18:00	SR NT04048, Kopernikusg. 24/IV	Seminar „ANSYS, CFX und ICEM CFD“	Institut für Hydraulische Strömungsmaschinen
Di, 23. März 17:15 – 18:15	HS P2, Petersg. 16/EG	Vortrag „Weiche Beläge auf harten Böden: Von organischen Monoschichten zur Molekularelektronik“	Die Physik Institute der TU Graz
Mi, 24. März Mi, 21. April 17:00 – 22:00	HS I, Rechbauerstr. 12/K1	Coaching-Abend „i2b – Businessplan-Wettbewerb für Österreich“	Forschungs- und Technologieinformation, i2b - ideas to business
Mi, 24. März 17:30 – 21:00	HS i3, Inffeldg. 25/D/EG HS i7, Inffeldg. 25/D/I	Vortrag „Blechteileherstellung – Technologien und Methoden für Großprojekte – Technologische Trends“	Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik
Mo, 29. März 17:00 – 21:00	Aula, Rechbauerstr. 12/I	* Gründertag an der TU Graz	SFG – Steirische Wirtschaftsförderungs-GmbH, Science Park Graz, Wirtschaftskammer
Mi, 31. März 17:15 – 18:00	HS E3.1, Petersg. 12/EG	Vortrag „Effiziente Methoden zur asymmetrischen Synthese von Natur- und Wirkstoffen“	Gesellschaft Österreichischer Chemiker

April

Do, 01. April 12:00 – 20:00 Fr, 02. April 07:00 – 20:00	HS I, HS II, Foyer - HS I, Rechbauerstr. 12/K1	* Tagung „Risikomanagement in der Bauwirtschaft“	Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft, FH Joanneum – Studiengang Bauplanung und Bau- management
Mi, 14. April 13:00 – 18:30	„Dom im Berg“ Schlossberg, Graz	* 40-jähriges Bestehen des Institute für Bodenmechanik	Institut für Bodenmechanik und Grundbau, Institut für Felsmechanik und Tunnelbau, Institut für Technische Geologie und Angewandte Mineralogie
Do, 15. – Fr, 16. April 07:00 – 19:00	HS P1, Petersg. 16/EG	* 19. Christian Veder Kolloquium	Institut für Bodenmechanik und Grundbau, Institut für Felsmechanik und Tunnelbau, Institut für Technische Geologie und Angewandte Mineralogie
So, 18. – Mi, 21. April 08:00 – 18:00	HS P1, Petersg. 16/EG	* 35. Tagung „Moderne Schienenfahrzeuge“	Institut für Eisenbahnwesen und Verkehrswirtschaft
So, 18. – Do, 22. April 08:00 – 18:00	HS I, Rechbauerstr. 12/K1	* Tagung „International Battery and Battery Materials Association“	Institut für Chemische Technologie Anorganischer Stoffe
Mo, 19. – Mi, 21. April 07:00 – 22:00	HS i3, i4 Inffeldg. 25/ D/EG HS i5, i6, i7 Inffeldg. 25/D/I	Tagung „Tunnel Safety and Ventilation“	Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik
Mo, 19. – Mi, 21. April 08:00 – 17:30	HS E, Kopernikusg. 24/I	* Tagung „Praktikerkonferenz“	Institut für Hydraulische Strömungsmaschinen
Do, 22. April 17:30 – 20:30	HS i3, Inffeldg. 25/D/EG HS i7, Inffeldg. 25/D/I	Vortrag „Zukünftige Automobilmotoren im Spiegel der Entwicklung von 35 Jahren“	Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik
Mi, 28. April 17:15 – 18:00	HS E3.1, Petersg. 12/EG	Vortrag „Crystal Engineering an organischen Pigmenten, Vorhersage und Aufklärung von Kristallstrukturen“	Gesellschaft Österreichischer Chemiker

Mai

Mo, 03. – Fr, 07. Mai Mo, 10. – Fr, 14. Mai 16:00 – 18:00	SR BC02190, Petersg. 12/II	Universitätslehrgang „Molecular Bioengineering Fluorescence“	Institut für Biochemie
Mi, 05. Mai 17:15 – 18:00	HS E3.1, Petersg. 12/EG	Vortrag „Wasserstoffbrücken zur Lenkung der Stereoselektivität chemischer Reaktionen“	Gesellschaft Österreichischer Chemiker
Mi, 12. Mai 17:30 – 21:00	HS i3, Inffeldg. 25/D/EG HS i7, Inffeldg. 25/D/I	Vortrag „Moderne Fahrwerksauslegung“	Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik
Do, 13. Mai 18:00 – 22:00 Fr, 14. Mai 08:30 – 22:00 Sa, 15. Mai 08:30 – 14:00	Schloss Eggenberg, Stadthalle Graz, Kunsthause Graz	* 15. Kongress der Wirtschaftsingenieure	Wirtschaftsingenieurverband (WING), WINGnet Graz
Fr, 14. Mai 09:00 – 16:00	HS I, Rechbauerstr. 12/K1	* Workshop „Grazer Nutzfahrzeug“	TU Graz – Arbeitsbereich Fahrzeugtechnik
Di, 25. Mai – Do, 27. Mai 09:00 – 18:00	Grazer Messe, Halle 12	* Österreichische Papierfachtagung 2004	em.Univ.-Prof. Dr. Helmut Stark, AMB – Messestandbau
Di, 25. Mai 17:15 – 18:15	HS P2, Petersg. 16/EG	Vortrag „Organic Field Effect Transistors: Fabrication and Characterization“	Die Physik Institute der TU Graz