

Ausgabe

2
05

DAS INFORMATIONSBLATT FÜR ANGEHÖRIGE UND FREUNDE DER TU GRAZ

Technische Universität Graz
Erzherzog-Johann-Universität



TUG

NEWS

PRINT

**Projekt
Leitstrategie 2004+
abgeschlossen**

**40 Jahre
Wasserbau-Labor**

**Spatenstich für
Wasserstoffzentrum
an der TU Graz**



Inhalt

- 2 Editorial
- 3 Vorwort des Rektors
- 4 Projekt „Erarbeitung der Leitstrategie TU Graz 2004+“ abgeschlossen
- 6 TU Graz startet mit Pilotprojekt „Wissens- und Technologieverwertung“
- 7 Technologieverwertung an der TU Graz
- 8 Erste Universitätsbibliothek mit RFID-Technologie
- 9 Hydrogen Center Austria
- 10 Spin-off: LogSim Ltd.
- 12 40 Jahre Wasserbau-Labor an der TU Graz
- 14 Aktuelles aus dem alumni-Netzwerk
- 16 Kurznachrichten
- 18 Praktikum Parabelflug – Grazer Studenten in Schwerelosigkeit
- 19 Personalia
- 20 Veranstaltungskalender



Liebe Leserinnen und Leser,

am 22. Dezember 2003 erfolgte der Startschuss für das Projekt Leitstrategie 2004+. Nun, nach mehr als 12 arbeitsreichen Monaten, konnte das Projekt abgeschlossen werden. Projektleiter Ulrich Bauer, Vizerektor für Finanzen und Personal, beschreibt auf den Seiten 4 und 5 die Ergebnisse und weitere Schritte. Neben der Vorstellung der Mission und Vision der TU Graz (siehe auch *TUG Print*, Ausgabe 11) werden auch die 12 strategischen Projekte angeführt. Eines davon beleuchten wir in dieser Ausgabe genauer: das Fundraising, wichtige Finanzierungsquelle der nahen Zukunft. Immer wieder berichten wir über spannende Projekte engagierter Studierender. Ein Projekt der besonderen Art ist die Student Parabolic Flight Campaign der ESA, an der vier ambitionierte Studierende von Uni Graz und TU Graz teilnehmen dürfen. Worum es dabei genau geht, erfahren Sie auf der Seite 18. Am 11. März erfolgte der Spatenstich für das neue Hydrogen Center Austria. Damit wird am Gelände der TU Graz die erste Wasserstoffabgabestelle Österreichs erbaut. Mehr dazu auf Seite 9. In unserer spin-off Serie stellen wir diesmal die Firma LogSim Ltd. vor. Sie bietet Softwareentwicklung für technisch-logistische Problemstellungen an. Zu Feiern gibt es ja erfreulicherweise immer wieder etwas an unserer Universität. Diesmal sind es 40 Jahre Wasserbau, die im Rahmen einer Leistungsschau am 17. März gefeiert wurden. Feiern darf auch die Bibliothek: Als erste österreichische Universität wurde die Fachbibliothek im Inffeld mit der RFID-Technologie ausgestattet. Weitere Neuigkeiten erfahren Sie wie immer unter den Kurznachrichten auf den Seiten 16-17.

Viel Spaß bei der Lektüre wünscht
Ihr Redaktionsteam
 tugprint@TUGraz.at

Impressum

Herausgeber: Rektor der Technischen Universität Graz
 Redaktion: Mag. Ulla Lehmayer, Mag. Gitte Cerjak
 Layout, Satz: Ulrike Haring
 Auflage: 5.000 Stück, 15. Ausgabe
 Redaktionsadresse: Büro des Rektorates, Rechbauerstraße 12, 8010 Graz
 e-mail: tugprint@TUGraz.at
 Tel: (0316) 873-6064, Fax: -6008
 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 & Bilder.
 Titelfoto: Das HyCentA im Modell (Bild: TU Graz/HyCentA)



Ulla Lehmayer



Gitte Cerjak

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

Strategy comes before structure, function comes before form !?

Soweit die Theorie. Die Veränderung bereits bestehender Systeme folgt diesem Grundsatz nicht. Und so kommt es, dass die Universitäten zu allererst einen Organisationsplan zu erstellen hatten und sich erst danach allgemeinen strategischen Überlegungen widmen konnten. Die TU Graz hat ihr strategisches Gedankengebäude im Laufe des vergangenen Jahres entwickelt. Ihre „Leitstrategie TU Graz 2004+“ wurde Anfang dieses Jahres vom Universitätsrat einstimmig verabschiedet. Diese Leitstrategie stellt jene strategische Plattform dar, auf der nun der Entwicklungsplan der Universität aufzubauen ist – eine Planung, die etwa fünf Jahre in die Zukunft weisen soll.

Weitgehend parallel zur der Erarbeitung des Entwicklungsplans hat die Wissensbilanz erstellt zu werden. Der Begriff der Wissensbilanz ist zugegebenermaßen ein wenig irreleitend, zumal er mit Bilanz im kaufmännischen Sinne nichts zu tun hat. Die englische Transkription „Intellectual Capital Report“ ist sehr viel treffender: Die Wissensbilanz hat das intellektuelle Vermögen einer Universität strukturiert abzubilden und stellt ein internes Steuerungsinstrument der Universität und gleichzeitig ein statistisches Informationssystem dar. Dem entsprechend wird die Strukturierung der Wissensbilanz nach einem System von Kennzahlen erfolgen.

Eine kleine Teilmenge von Indikatoren der Wissensbilanz wird ab dem Jahr 2007 für das formelgebundene Budget der Universität bedeutsam, zumal aufgrund der Vorgaben des UG 2002 immerhin 20% des Budgets aufgrund solcher Indikatoren festzulegen sind. Und schließlich wird der Entwicklungsplan in Kombination mit der Wissensbilanz Grundlage für die Leistungsvereinbarung mit dem Bund und die Zielvereinbarungen mit den Organisationseinheiten der Universität sein.

MMM (money, money, money)

Geld ist zwar nicht alles, aber ohne Geld ist alles nichts. Das Budget unserer Universität ist äußerst knapp, und das

budgetäre Hemdchen droht wegen der zahlreichen zusätzlich zu erbringenden Leistungen von Jahr zu Jahr kürzer zu werden. Die Eröffnungsbilanz vor einem Jahr war schon ernüchternd und die finanziellen „Redimensionierungsmaßnahmen“ in mehreren Bereichen waren in der Tat schmerzhaft, jedoch unumgänglich, um unser universitäres Boot auf Kurs



Foto: Grancy

zu halten. Die Erschließung zusätzlicher Einnahmenquellen wird folglich zu einer weiteren universitären Kernaufgabe werden – Fundraising gleichsam als ständiger Begleiter in budgetären Trockenperioden.

Public – Public Partnership

In Zeiten wie diesen stehen Universitäten natürlich in Konkurrenz zueinander. Gleichzeitig sind sie aber gut beraten, Synergien zu nutzen, die sich durch sinnvolle Kooperationen anbieten. Ganz in diesem Sinne wird das Projekt „NAWI Graz“ zielgerichtet weiter entwickelt – eine strategische Partnerschaft und geordnete Zusammenarbeit mit der Karl-Franzens-Universität in den naturwissenschaftlichen Bereichen der Mathematik, Physik, Chemie und den Geowissenschaften. Als erste und auch weit reichende Aktion sollen nun die einschlägigen Doktoratsprogramme mit dem Ziel eines qualitativen Spitzenangebotes entwickelt und kooperativ durchgeführt werden.

Strategische Großprojekte wie dieses bedürfen einer angemessenen Förderung seitens des Bundes und – das beeile ich mich hinzuzufügen – verdienen auch eine entsprechende budgetäre Unterstützung. Unser diesbezüglicher Antrag

wird als Antwort auf die Ausschreibung „Finanzierungsanreize zur Förderung der Profilentwicklung der Universitäten“ in Kürze beim BMBWK eingereicht.

Public – Private Partnership

Ein neues Studienangebot in Form des Studienganges „Production Science and Management“ (PSM) wurde vor kurzem der interessierten Öffentlichkeit vorgestellt. PSM nimmt für sich in Anspruch, höchste Qualität anzubieten, ist bewusst international ausgerichtet und wird in hohem Maße durch den Magna-Konzern finanziert. Damit eng verbunden ist der Bereich der Forschung im neu gegründeten „Frank Stronach Institute“ (FSI). Und auch dem Baubeginn des beeindruckenden FSI-Objektes steht nun nichts mehr im Wege mit dem Ziel, mit Jahresende in neuer attraktiver Umgebung zu arbeiten.

Eine Kooperation ähnlicher Art, jedoch auf einem thematisch gänzlich anderen Gebiet, konnte mit der Styria Medien AG begründet werden: Mit der Finanzierung einer Stiftungsprofessur auf dem Gebiet der zukunftsweisenden Medientechnologien wird eine tragfähige Brücke zwischen unserer Universität und diesem leistungsfähigen Medienkonzern gebaut.

Zukunft Wasserstoff

Die Entwicklung der Wasserstofftechnologien stellt unbestritten einen bedeutsamen Schritt in die Zukunft dar. Die TU Graz setzt diesen Schritt gemeinsam mit industriellen Partnern und auch unterstützt durch die öffentliche Hand: mit dem Spatenstich des „Hydrogen Center Austria“ entsteht das erste österreichische Forschungszentrum für Wasserstoff mit Prüfständen und einer Wasserstoffabgabestelle.

Zukunft „passiert“ nicht, so wie es uns etwa Werbung vorgaukelt. Zukunft wird gestaltet und die TU Graz gestaltet diese Zukunft forciert mit. Für Ihre Wegbegleitung danke ich Ihnen herzlich.

Ihr
Hans Sünkel
hans.suenkel@TUGraz.at

Projekt „Erarbeitung der Leitstrategie TU Graz 2004+“ abgeschlossen

Der Universitätsrat hat in seiner Sitzung am 10. Februar 2005 die Leitstrategie 2004+ der TU Graz formell beschlossen. Damit wurde das Strategieprojekt, das mit Dezember 2003 eingeleitet wurde, formell abgeschlossen. Zielsetzung des Strategieprojektes war es, basierend auf einer fundierten Analyse der Istsituation, die Ziele der TU Graz für die Zukunft aufzuzeigen sowie Wege zur Zielerreichung zu entwickeln. Dem Universitätsrat und dem Rektorat war es dabei besonders wichtig, eine breite Einbindung der Entscheidungsträger und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TU Graz zu erreichen.

Während der Projektlaufzeit von etwas mehr als einem Jahr wurden deshalb 27 Workshops durchgeführt, es gab drei große Informationsveranstaltungen für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TU Graz und es fanden weitere fakultätsinterne Workshops und Diskussionsrunden

statt. Für die Analyse der Istsituation waren mehrwöchige Vorbereitungs- und auch Nachbereitungsarbeiten erforderlich. Dazu kamen noch umfangreiche Datenerhebungen in den einzelnen Fakultäten sowie kleinere Informationsveranstaltungen und Diskussionsrunden.

Bereits während des Projektes wurden Zwischenergebnisse auf der Informationsplattform des Rektorates laufend veröffentlicht und aktualisiert. Dazu gab es Veröffentlichungen im TUG Print und im Jahresbericht der TU Graz. Am 10. Februar wurde den Mitgliedern des Universitätsrates eine ausführliche Projektdokumentation vorgelegt. Die wesentlichen Ergebnisse des Strategieprojektes wurden auf Beschluss des Universitätsrates im Mitteilungsblatt Ende Februar 2005 offiziell veröffentlicht. Auch diese Inhalte sind auf der Informationsplattform des Rektorates für alle TU Graz Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unter ihrem persönlichen Passwort abrufbar.

Mission

„Intellektuelle Freiheit und Verantwortung“

Unsere Mission ist es, als ein bedeutender Knoten des internationalen technisch-naturwissenschaftlichen Forschungs- und Bildungsnetzwerkes verantwortungsvoll zur positiven Entwicklung der Gesellschaft und der Umwelt beizutragen.

Vision/Grundsätze

Wir sind eine Gemeinschaft der Forschenden, Lehrenden, Studierenden, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Alumnäe und Alumni in einer Atmosphäre der intellektuellen Freiheit und Verantwortung.

Wir bekennen uns zur Verbindung von Forschung und Lehre auf höchstem Niveau im weltweiten Wettbewerb vergleichbarer Einrichtungen

- Unsere Ergebnisse aus Forschung und Lehre sind ein wertvolles Gut, welches wir so effizient wie möglich schaffen und wirtschaftlich verwerten.
- Wir bekennen uns zu Leistung und ihrer Evaluierung in einem inspirierenden Umfeld voller Kreativität mit gleichen Chance für alle.
- Unsere Organisation ist im Bereich Forschung und Lehre so dezentral wie möglich und im Bereich „Services und Zentralfunktionen“ so zentral wie nötig ausgerichtet.
- Wir schaffen eine Atmosphäre der Zugehörigkeit, Partnerschaftlichkeit und Verbundenheit zur TU Graz.
- Wir kommunizieren aktiv mit der Öffentlichkeit über unsere Leistungen und fühlen uns im besonderen Maße unserer Region verpflichtet.

VISION Forschung, Technologie und Innovation

- Wir forschen auf international anerkanntem Niveau und fördern Spitzenleistungen in einzelnen Gebieten.
- Wir sind ein Ort der erkenntnisorientierten und angewandten Forschung und fördern deren aktiven Wissenstransfer.
- Wir sind Motor für Innovation und Kristallisationspunkt für Firmengründungen.

VISION Lehre und Bildung

- Wir bieten forschungsgeleitete Lehre auf international anerkanntem Niveau, basierend auf der Vermittlung gemeinsamer wissenschaftlicher und technischer Grundlagen, Methoden und exemplarischer Anwendungen.
- Wir fördern die Orientierung der Studienanfänger, unterstützen Studierende durch bestmögliche Betreuung in ihrer Entwicklung, fördern ihre Kreativität und binden sie aktiv in Lehre und Forschung ein.
- Wir sind ein Ort des lebensbegleitenden Lernens für alle Beteiligten.

VISION Zusammenarbeit

- Wir sind ein kompetenter und verlässlicher Partner in wissenschaftlichen Kooperationen mit der Wirtschaft, anderen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen.
- Wir bringen unsere Kompetenz in die Wirtschaft und die Politik ein und liefern so einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der Region und darüber hinaus.
- Wir nutzen den europäischen Forschungsraum mit seinen Institutionen und Instrumenten.
- Insbesondere sehen wir uns als engagierter Partner für die zukünftige Entwicklung und Zusammenarbeit im südosteuropäischen Raum.
- Wir suchen interne fachübergreifende Zusammenarbeit.

Abb. 1

Wesentliche Ergebnisse

Die Mission, Vision und die Grundsätze der TU Graz (siehe Abb. 1), die gemeinsam mit dem Universitätsrat, den Dekanen und dem Rektorat erarbeitet wurden, bilden die wesentliche Orientierung für die nächsten Jahre. In ihnen ist das grundsätzliche Selbstverständnis verankert, das hinter all unserem Tun für die Zukunft steht. Die entwickelten Leitziele und Leitstrategien konkretisieren, wo die TU Graz in den nächsten Jahren hin will und wie sie diesen Weg beschreiten möchte. Dabei wurden sowohl ein „Top down-Ansatz“ als auch „Bottom up-Ansatz“ gewählt. Das heißt, die Leitziele und Leitstrategien wurden sowohl vom Universitätsrat und dem Rektorat gemeinsam mit den Dekanen „Top-down“ entwickelt. Gleichzeitig wurden mit einem „Bottom up-Ansatz“ diese Ziele und Strategien auf die einzelnen Fakultäten hinuntergebrochen. Die Abstimmung zwischen den „Top down“ und „Bottom up“ erarbeiteten Zielen und Strategien war ein wichtiger Zwischenschritt, um die Erreichbarkeit sicherzustellen.

Schließlich wurden zwölf strategische Projekte definiert (siehe Abb. 2), um die Leitstrategie in einem ersten Schritt bis Ende 2007 umzusetzen. Für jedes dieser Projekte wurden die Zuständigkeiten im Rektorat festgelegt. Diese zwölf Projekte wurden noch in Teilprojekte untergliedert, um die Realisierung zu erleichtern. Eine weitere wichtige Festlegung betrifft die Differenzierung in so genannte Fields of Excellence und in Basisbereiche für die TU Graz.

Während es in den Fields of Excellence um eine Fokussierung auf wenige internationale, im Spitzenfeld positionierte Bereiche in Forschung und/oder Lehre geht, wird in den Basisbereichen eine breite und qualitativ hochwertige Basis in Lehre und Forschung als Voraussetzung zur Erreichung von Exzellenz in ausgewählten Feldern angestrebt.

Die nächsten Schritte

Die Leitstrategie TU Graz 2004+ bildet eine wesentliche Voraussetzung zur Erarbeitung und Umsetzung eines Ziel- und Leistungsvereinbarungssys-

tems, sowohl mit dem Ministerium als auch mit den einzelnen Fakultäten. Gleichzeitig bildet sie die Basis für den jetzt zu erarbeitenden Entwicklungsplan für die TU Graz.

Wie erfolgreich die TU Graz die Zukunft bewältigen wird, hängt in hohem Maß davon ab, wie es gelingt, die Strategien umzusetzen und laufend weiterzuentwickeln. Dazu ist es erforderlich, die Strategieumsetzung transparent zu machen und sie laufend zu beobachten. Dies geschieht durch ein Monitoring-system für die Strategieumsetzung, das derzeit fertig gestellt wird.

Eines muss uns aber allen klar sein: Die Umwelt und wir Menschen entwickeln uns laufend weiter. Dementsprechend muss auch eine Strategie lebendig bleiben und laufend weiterentwickelt werden. Wir laden Sie herzlich ein, an der Gestaltung der Zukunft der TU Graz mitzuarbeiten.

Ulrich Bauer

ulrich.bauer@TUGraz.at

DURCH 12 STRATEGISCHE PROJEKTE WIRD DIE LEITSTRATEGIE TU GRAZ 2004+ IN EINEM ERSTEN SCHRITT BIS 2007 UMGESETZT

Die Einzelmaßnahmen (gegliedert nach Strategien und Perspektiven) wurden thematisch zu Strategischen Projekten zusammengefasst



Projekt Nr.	Projektname	Zuständigkeiten im Rektorat
1	Ausweitung der Forschungsk Kooperationen mit der Wirtschaft (Erhöhung der Drittmittel und Steigerung des Technologietransfers)	W. v. d. Linden
2	Forschungssupport optimieren	W. v. d. Linden
3	Langfristige Sicherung der Finanzierung der TU Graz (z.B. Fundraising + neue Finanzierungsquellen)	Hans Sünkel / Ulrich Bauer
4	Effektive und effiziente Strukturen in der Lehre schaffen	Horst Cerjak
5	Master / Post Graduate Angebote aus- u. aufbauen	Horst Cerjak
6	NAWI Graz: Kooperation KFU – TU Graz	Hans Sünkel
7	Kooperationen ausbauen	Hans Sünkel
8	Marketing / CI / aktive Marktbearbeitung	Hans Sünkel
9	Qualitätsmanagement aufbauen	Horst Cerjak / W. v. d. Linden
10	Prozesse und Ressourcenmanagement optimieren	Johann Theurl / Ulrich Bauer
11	Personalentwicklung auf- bzw. ausbauen	Ulrich Bauer
12	Planungs- & Controllingsystem auf- u. ausbauen	Ulrich Bauer

Abb. 2

TU Graz startet mit Pilotprojekt „Wissens- und Technologieverwertung“

Umsetzung der Leitstrategie TU Graz 2004+

Im Zuge der Leitstrategie TU Graz 2004+ wurden Vorhaben definiert, welche der Profilschärfung unserer Universität dienen. Die Realisierung dieser Vorhaben muss finanziert werden – eine Aufgabe, die in Zeiten von Budgetnot zur Herausforderung wird. Eine Vielzahl der erklärten Vorhaben eignen sich jedoch für eine für die TU Graz neue Form der Finanzierung – dem Fundraising. Großspenden-Fundraising wurde deshalb schon innerhalb der Leitstrategie als wichtiges strategisches Projekt der TU Graz festgelegt und wird derzeit mit Hilfe professioneller Unterstützung aufgebaut.

Was versteht man unter Fundraising?

Für das englische Wort Fundraising gibt es keine wirklich treffende Übersetzung ins Deutsche. Der Begriff bezeichnet die gezielte Tätigkeit, für eine Organisation Förderer und Unterstützer zu gewinnen. Im deutschsprachigen Raum kennt man systematisches Fundraising zwar von Organisationen aus dem sozialen Bereich, für Universitäten ist diese Art der alternativen Finanzierung hingegen weitgehend Neuland. In Zeiten knapper öffentlicher Kassen und dem gleichzeitigen Ruf nach besserer Bildung und internationalen Eliteuniversitäten machen sich jedoch viele Hochschulen in Europa Gedanken darüber, wie sie sich in Zukunft finanziell aufstellen sollen. Wie so oft schießt man über den großen Teich, wo sich die besten Universitäten der Welt, wie etwa Harvard, Yale und MIT, zu einem großen Teil über Stiftungs- und Spendengelder finanzieren. So verfügt die Privatuniversität Harvard zum Beispiel über ein Stiftungskapital von rund 17,2 Milliarden US-Dollar.

Gibt es im deutschsprachigen Raum erfolgreiche Beispiele?

Erste Fundraising-Erfolge gibt es inzwischen auch im deutschsprachigen

Raum zu verzeichnen, wie etwa an der Technischen Universität München, die mit ihrer Großspendenkampagne „Allianz für Wissen“ bisher rund 85 Millionen Euro einwarb, an der Universität Mannheim, die mit Spendengeldern ihre Hörsäle sanierte oder an der Universität Regensburg, an der mit Hilfe eines einzigen Großspenders, Johann Vielberth, für 9,2 Millionen Euro ein neues Institut für Immobilienwirtschaft mit vier Lehrstühlen installiert wurde. Ein weiteres Beispiel bietet die renommierte

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, die 2003 in Hinblick auf ihr 150-jähriges Jubiläum die ETH Zürich Foundation gründete, um in Zukunft vermehrt auf professionelle Weise private Gelder für Forschung und Lehre akquirieren zu können. In Deutschland wurden in den letzten Jahren auch mehrere Privatuniversitäten durch Spendengelder aus der Taufe gehoben, wie die Bucerius Law School in Hamburg, die Hertie-School of Governance in Berlin und die International University of Bremen.

Wo steht die TU Graz?

Auch die TU Graz hat, beispielsweise mit dem „Frank Stronach Institute“ für Maschinenbau, das vom Magna-Gründer und Mäzen Frank Stronach ins Leben gerufen wurde, bereits erste erfolgreiche Fundraising-Schritte unternommen. Die bisherigen glücklichen Erfolge sollen nun in ein professionell und systematisch durchgeführtes Großspenden-Fundraising übergeleitet werden, um den Stand der TU Graz als Top-Universität in Österreich zu sichern und ihr internationales Renommee weiter auszubauen. Deshalb werden derzeit zum einen die Fundamente für erfolgreiches Großspenden-Fundraising installiert, wie etwa ein Steering Committee mit Mitgliedern aus dem Universitätsrat und Rektorat, organisatorisch verankerte Arbeitsgruppen und ein System für die

Spenderrecherche. Zum anderen wird bereits das erste Förderprojekt konzipiert: in Einklang mit der Leitstrategie TU Graz 2004+ („Unsere Leistungen und Ergebnisse aus Forschung und Lehre sind ein wertvolles Gut, das wir zur Schaffung neuer Werte und Ressourcen nutzen und auch wirtschaftlich verwerten“) soll eine TU Graz-eigene Wissens- und Tech-

nologieverwertung aufgebaut werden, um das beträchtliche Know-how unserer Institute verstärkt in die Wirtschaft zu transferieren und somit auch Abhilfe für das österreichweite Problem unzureichender Nutzung von Innovationspotential zu schaffen.

Was ist Fundraising im Unterschied zu Drittmiteinnahmen?

Fundraising beinhaltet im Wesentlichen zwei Bereiche: (1) Die Beschaffung von Mitteln für am Gemeinwohl orientierte Zwecke, die durch den Geber ohne eine deren Marktwert entsprechende Gegenleistung des Empfängers bereitgestellt werden, also auf Spenden jeglicher Art (Stiftungen, Privatpersonen oder Unternehmen). (2) Das Sponsoring, das sich im Wesentlichen von der Spende dadurch unterscheidet, dass eine direkte Gegenleistung vereinbart wird, die meist zu Geschäfts- oder Werbezwecken des Geldgebers (Unternehmen) dient.

Vom Fundraising klar zu trennen sind die Drittmiteinnahmen, die meist von Unternehmen oder der öffentlichen Hand kommen und an der TU Graz bereits seit Jahren im Rahmen der Teilrechtsfähigkeit erfolgreich eingeworben werden. Diese Mittelbeschaffung dient gezielt der Bezuschussung oder Finanzierung von klar definierten Forschungsprojekten oder Forschungsaufträgen.

Das Rektorat
rektorat@TUGraz.at

Von der Forschung zum Patent: Technologieverwertung an der TU Graz

Kreativer Erfindergeist ist gerade an Universitäten besonders beheimatet, die Verwertung so genannten geistigen Eigentums daher ein wichtiges Thema. Mit der Einführung des Universitätsgesetzes 2002 hat es auch Änderungen im Aufgriffsrecht für so genannte „Dienstserfindungen“ gegeben. Unter dem Titel „Von der Forschung zum Patent“ informierten Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft einen Nachmittag lang über den Weg einer Erfindung bis zur wirtschaftlichen Verwertung.

Daniel Düsentrrieb wohnt auch an der Universität. Was aber ist zu tun, wenn einem Mitarbeiter im Rahmen seiner Tätigkeit eine „zündende“ Idee kommt? Zentrale Anlaufstelle an der TU Graz ist für diesen Fall die neu eingerichtete Servicestelle für „Intellectual Property Rights“ (IPR), wo geschulte Experten die Ideen der universitären Erfinder aufnehmen, prüfen, beim Patentamt zur Anmeldung bringen und auf ihrem Weg zur kommerziellen Verwertung begleiten. Um die Mitarbeiter der TU Graz über Chancen und Möglichkeiten im Fall von Dienstserfindungen zu informieren, lud die IPR-Servicestelle der TU Graz am 14. Februar 2005 zu einem Informationsnachmittag.

Auch Einstein war Erfinder

In Österreich gäbe es noch zu wenig gemeldete Erfindungsaktivitäten, ortet TU-Vizekanzler Wolfgang von der Linden gleich zu Beginn Verbesserungspotenzial, auch an der TU Graz! Auch Albert Einstein wäre an rund 50 Erfindungen beteiligt gewesen, Alfred Nobel habe seine berühmte Stiftung aus Mitteln für das Patent für Dynamit ins Leben gerufen, unternimmt der Forschungsvizekanzler einen historischen Exkurs, um gleich wieder mit dem Verweis auf die Gegenwart zu argumentieren: „Patente sind eine gute Möglichkeit, der Gesellschaft, die die Forschung mitträgt, geistiges Potenzial zurück zu geben und spiegeln gleichzeitig den Wissensstand einer Universität wieder.“ Erfolgreiches Intellectual Property-Management stelle folglich einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil für Universitäten dar, so von der Linden. Das Ertragspotenzial ist freilich nicht die einzige Motivation, aber immerhin: US-Universitäten erwirtschaften über Lizenzeinnahmen mehr als eine Milliarde Dollar im Jahr.

„Mit dem Universitätsgesetz 2002 haben sich auch die gesetzlichen Rahmenbedingungen für so genannte Dienstserfindungen im Universitätsbereich verändert“, erklärt

IPR-Manager Thomas Bereuter die Notwendigkeit des neuen Services, das mit Sommer 2004 ins Leben gerufen wurde. Kreative Köpfe an den österreichischen Universitäten müssen seit Jahresbeginn 2004 ihre Geistesblitze der Leitung melden. Es zeigt sich, dass die gute Idee allein dabei für den Erfolgsweg einer Erfindung nicht ausreicht: „Erfindungen müssen geprüft, geschützt und verwertet werden“, erläutert Kirsten Tangemann, Geschäftsführerin des akademischen Business-Inkubators Science Park Graz. TU-Mitarbeiter sind daher eingeladen ihre Erfindungen direkt der zuständigen IPR-Stelle zu melden und deren Services zu nutzen.

Nach einem persönlichen Erstgespräch erfolgt dann die Meldung an die Patentverwertungsagentur aws-tecma, die zur Erfindung technische und wirtschaftliche Recherchen durchführen. „Empfiehlt die Agentur den Aufgriff der Erfindung, erfolgt die Entscheidung der TU Graz im Mittel bereits nach etwa sechs Wochen. Ist die Empfehlung negativ, erfolgt die Entscheidung erst nach Prüfung und der Stellungnahme der Erfinder – ein Prozess der meist in nur acht Wochen abgeschlossen ist“, erläutert IPR-Leiter Thomas Bereuter. Trotz junger Geschichte kann seine Servicestelle bereits deutliche Erfolge verbuchen: Von 30 bisher eingegangenen Erfindungsmeldungen wurden 15 bereits aufgegriffen und in einigen Fällen laufen bereits Verwertungsverhandlungen. „Und das ist sicher erst der Anfang“, ist Bereuter überzeugt und ermuntert alle TU-Mitarbeiter weiter auf ihn zuzugehen.

„Durch die eingehende Prüfung der Neuentwicklung sind die Verwertungschancen für den Erfinder deutlich besser und das Risiko beim Patentierungs- und Verwertungsprozess fällt weg“, argumentiert Bereuter. Die IPR-Stelle finanziert die Patentierung, übernimmt unter anderem die notwendigen Verhandlungen und entlastet so den Erfinder. Darüber hinaus geht an der TU Graz ein Drit-

tel des Gewinnes aus einer Erfindung direkt an den Erfinder, ein weiteres Drittel fließt in dessen unmittelbaren Arbeitsbereich.

Vom Patentrezept zur erfolgreichen Erfindung

„Patente mit Biss“ – Wie bekommt man sie“, fragten die renommierten Patentanwälte Herwig Margotti und Harald Nemec in ihrer Präsentation und lieferten auch gleich die Antwort: Ein Patent habe Biss, wenn es rechtsbeständig und nicht umgehbar sei.

Unumgehbar sei hingegen der Aspekt der absoluten Neuheit: „Eine wissenschaftliche Publikation der Ergebnisse dürfe also unbedingt erst nach dem patentrechtlichen Schutz erfolgen“, betont auch Science Park-Chefin Tangemann. Neben dem Aspekt der Neuheit müssen weiters ein erfinderischer Schritt („Erfindungshöhe“) sowie die gewerbliche Anwendbarkeit erkennbar sein. Nach einer Meldung prüfen Patentanwälte die Idee einer Erfindung und entwerfen den Anmeldetext, der bereits entscheidend für den Wert eines Patents ist. Erteilt wird ein Patent dann durch das zuständige Patentamt. Danach unterstützen Patentanwälte weiters bei Einsprüchen, formellen oder Verwertungsfragen

Patentgesetz §7, Abs.3: Dienstserfindungen

Eine Dienstserfindung ist die Erfindung eines Dienstnehmers, wenn sie in das Arbeitsgebiet des Unternehmens fällt und wenn

- die Tätigkeit, die zu der Erfindung geführt hat, zu den dienstlichen Obliegenheiten des Dienstnehmers gehört, ODER
- der Dienstnehmer die Anregung zu der Erfindung durch seine Tätigkeit in dem Unternehmen erhalten hat, ODER
- das Zustandekommen der Erfindung durch die Benützung der Erfahrung oder der Hilfsmittel des Unternehmens wesentlich erleichtert worden ist.

und der Durchsetzung des Patents sowie bei Patentverletzungsklagen.

Rund 200 Besucher konnten die Veranstalter des ersten Patent-Informationsevents an der TU Graz begrüßen. Erstaunliches Detail dabei: Neben interessierten Mitarbeitern und Gästen aus der Industrie kamen zu 42 Prozent Studierende – und damit waren auch die potenziellen kreativen Erfinderköpfe von morgen heute schon vor Ort bei einer außerordentlich erfolgreichen Veranstaltungs-Premiere.

Alice Senarclens de Grancy
alice.grancy@TUGraz.at

Kontaktperson IPR an der TU Graz

Mag. Thomas Bereuter
Servicestelle IPR, Patente und
Forschungssupport
Email: bereuter@TUGraz.at
Tel: 0316 873 6026
Fax: 0316 873 6028

Erste Universitätsbibliothek mit RFID-Technologie

Im Rahmen der Veranstaltung „Die High-Tech-Bibliothek der TU Graz – Optimaler Benutzerkomfort durch RFID-Technologie“ wurde am 14. April 2005 ein neues Sicherungs- und Selbstverbuchersystem vorgestellt. Die Teilnahme von zahlreichen Gästen aus dem öffentlichen Bereich, der Wirtschaft und Vertretern in- und ausländischer Bibliotheken zeigte das große Interesse an diesem Thema.

Die Radio Frequency Identification (RFID) hat sich bereits in Bereichen wie Logistik, Zugangskontrolle oder Diebstahlssicherung bestens bewährt, objektspezifische Daten können damit berührungslos und ohne Sichtkontakt gelesen und gespeichert werden, die Identifikation erfolgt per Funkübertragung.

Für den Anwendungsbe-
reich der Bibliotheken wer-
den Bücher mit Transpondern
ausgestattet, die einen Chip
enthalten. Auf diesem sind
relevante Informationen, die
das Medium eindeutig identi-
fizierbar machen, gespeichert.
Als erste Universitätsbibliothek
in Österreich verfügt nun die
Fachbibliothek Inffeld über
diese Technologie. Erfreulich
ist auch, dass bei diesem
Projekt ausschließlich auf
steirisches Know-How gebaut
wurde, nämlich der Firmen

TAGnology (Systemintegrator und RFID
Spezialist), Philips Semi-
conductors Styria (Trans-
ponder mit I-Codes SLI) und NEKOM
Informati-
onstechnik

(Software-Anbindung des Selbstverbuchers an das Bibliothekssystem ALEPH).

Die Freihandbibliothek im Studienzen-
trum Inffeld wurde zur Umsetzung dieses
Pilotprojektes ausgewählt, um neue Wege
im Benutzerservice zu beschreiten. Der
Neubau bot beste Voraussetzungen, mehr



Der Transponder mit integriertem Chip

Foto: Philips

liegen im erhöhten Entlehnkomfort für den Benutzer: Lästige Wartezeiten am Entlehn-
schalter fallen weg und der Zugang zu den
Medien wird insgesamt
erleichtert. Aber auch
das Bibliothekspersonal
profitiert in Form einer
Entlastung von Routine-
tätigkeiten und kann sich
somit verstärkt der Bera-
tung der einzelnen Leser
widmen. Zusätzlich zur
automatisierten Entleh-
nung von Büchern kommt
der Aspekt der Sicherung
des Bibliotheksbestandes
zum Tragen. „Scharfe
Bücher“, das sind solche,
die mit Transpondern
versehen und nicht als
entlehnt gebucht sind,
lösen beim Passieren der
Gates einen Alarm aus.

Die RFID-Technologie
ist damit aber noch nicht

am Ende ihrer Möglichkeiten angelangt.
Der Einsatz von mobilen Handlesegeräten,
mit denen direkt am Regal gearbeitet wird,
ermöglicht eine rasche und einfache In-
ventur, fehlende Bücher werden registriert,
falsch eingestellte Werke identifiziert und
durch das Rückstellen auf den ursprüng-
lichen Platz wieder für den Benutzer auf-
findbar. Diese zusätzliche Funktion soll bis
Jahresende realisiert sein.

Erfolgreichen Betrieb und vor allem
eine breite Akzeptanz der Nutzer voraus-
gesetzt, ist daran gedacht, den Einsatz
dieses Systems auf weitere Bereiche der
Universitätsbibliothek auszudehnen.

Gabriela Radwan
radwan@tugraz.at



Stolz auf die neue RFID Technologie: Bibliotheksdirektorin Eva Berta und Leiter der Fachbibliotheken Werner Ablasser (rechts)

Foto: TU Graz/Moderitz

Freiraum für eine Optimierung im Entlehn-
vorgang für die Leser und gleichzeitig eine
Erleichterung in der Verwaltung der Medien
für das Bibliothekspersonal zu schaffen.

Die Finanzierung erfolgte über Mittel
vom Rat für Forschung und Technologie,
das Vorhaben selbst wurde in dankens-
werter Weise durch den Rektor und
damaligen Vizerektor für Forschung Hans
Sünkel unterstützt.

Nach Abschluss des Vertrages mit
TAGnology wurden Ende 2004 die Trans-
ponder geliefert und in rund 10.000 Bü-
cher eingearbeitet, die Systeminstallation
erfolgte im März 2005, gefolgt von einer
Testphase mit Feinabstimmung.

Die Vorteile der RFID-Technologie

**„Scharfe Bücher“, das sind
solche, die mit Transpon-
dern versehen und nicht als
entlehnt gebucht sind, lösen
beim Passieren der Gates
einen Alarm aus.**

Hydrogen Center Austria

Angesichts immer knapperer fossiler Brennstoffe und steigender Schadstoff-Emissionen gewinnt Wasserstoff als Energieträger der Zukunft zunehmend an Bedeutung. Mit der Errichtung des Hydrogen Center Austria (HyCentA) entsteht an der TU Graz gemeinsam mit namhaften Partnern aus Industrie und Politik das erste österreichische Forschungszentrum für Wasserstoff mit Prüfständen und einer eigenen Wasserstoffabgabestelle.

Umweltfreundlich hergestellt und schadstofffrei verbrannt: Wasserstoff als alternativer Antriebsstoff gilt als ausgezeichnete Alternative zu herkömmlichen, immer knapper werdenden fossilen Brennstoffen. Bis zur verbreiteten Nutzung von Wasserstoff als künftigem Energieträger sind jedoch noch eine Reihe technischer Herausforderungen bezüglich Erzeugung, Verteilung und Speicherung zu lösen. Um die Spitzenstellung der österreichischen Forschung und Entwicklung auf dem zukunftssträchtigen Gebiet der Wasserstofftechnologie zu sichern, entsteht auf dem Gelände der TU Graz das erste Forschungszentrum mit Prüfständen und einer eigenen Abgabestelle.

„Mit dieser österreichweit einzigartigen Forschungs-Infrastruktur sind wir in der Lage unsere Kompetenzen im Bereich der Fahrzeugtechnologie noch weiter ausbauen zu können“, freut sich TU-Rektor Hans Sünkel. „Neben Aspekten der industriellen Wettbewerbsfähigkeit haben diese Technologien auch das Potential zu einer drastischen Reduktion der Abgasemissionen bis hin zu völlig emissionsfreien Fahrzeugen“, zeigt sich auch Forschungs-Staatssekretär Eduard Mainoni vom BM-VIT überaus optimistisch.

Die Nase vorn: Die Steiermark als führendes Forschungsland bei alternativen Kraftstoffen

„Das HyCentA soll als Kristallisationspunkt und Informationsplattform für wasserstoffbezogene Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in Österreich fungieren und verfügt über ein hohes wissenschaftliches wie auch wirtschaftliches Zu-

kunftspotenzial“, zeigt sich Geschäftsführer Klell zuversichtlich. „Forschung von heute bedeutet Arbeitsplätze von morgen. Mit dem ersten österreichischen Forschungszentrum für Wasserstoff unterstreicht die



Das HyCentA im Modell (Bild: TU Graz/HyCentA)

Steiermark erneut ihren Anspruch auf das Forschungsland Nummer Eins“, argumentiert Landeshauptmann-Stellvertreter Leopold Schögl. Auch Wirtschafts-Landesrat Gerald Schöpfer freut sich über die neue steirische Forschungsinitiative: „Der Wirtschaftsstandort Steiermark lebt von der Innovation und neuen Produktideen.“ Dabei würde der Wissenstransfer von der universitären Forschung in die Betriebe immer entscheidender. „Ich werde in Zukunft alles tun, diesen Prozess durch gezielte Fördermaßnahmen zu beschleunigen“, verspricht Schöpfer.

Erste Wasserstoff-„Tankstelle“ Österreichs: Beste Ausstattung mit modernsten Prüfständen

Mit Zapfsäulen für flüssigen und gasförmigen Wasserstoff ist das HyCentA an der TU Graz die erste Wasserstoffabgabestelle in Österreich. In einem vakuumisolierten Tank werden 17.600 Liter tiefkalt verflüssigter Wasserstoff bei minus 253 Grad Celsius lagern. Ebenso sind Verdampfer-Einheiten, eine Wasserstoff-Verdichterstation sowie ein Tank für tiefkalt verflüssigten Stickstoff geplant. Daneben

entstehen Container-Prüfstände mit Anschluss für Stickstoff, Helium, flüssigen und gasförmigen Wasserstoff, ausgerüstet mit modernster Messtechnik und Sensorik.

„Die Schaffung der entsprechenden Infrastruktur erlaubt die Durchführung verschiedenster wasserstoffrelevanter Forschungs- und Entwicklungsprojekte“, freut sich Geschäftsführer Manfred Klell. In Planung sind etwa bereits Projekte zur Entwicklung einer Prüfprozedur für Flüssigwasserstoff-Tankanlagen, die thermodynamische Modellierung und Verifikation

eines Tanksystems für flüssigen Wasserstoff, die Entwicklung und Erprobung von Treibstoffleitungen für flüssigen Wasserstoff, Lebensdaueruntersuchungen von Bauteilen unter Wasserstoffumgebung oder die Einrichtung einer österreichischen Wasserstoff-Informationsplattform Österreich. Bereits im Sommer 2005 wird die neue Infrastruktur ihren Betrieb aufnehmen.

Auftanken werden an dieser einzigartigen „Tankstelle“ aber vorerst nur Forschungsfahrzeuge.

Kooperationen mit besonderer Kompetenz: Partner und Förderer des HyCentA

Neben der TU Graz als Hauptgesellschafterin freut sich die HyCentA Research GmbH über eine Reihe namhafter Partner aus Wissenschaft, Wirtschaft und Industrie: Neben der Forschungsgesellschaft JOANNEUM RESEARCH und den Austrian Research Centers beteiligen sich MAGNA, OMV, AVL List, die Forschungsgesellschaft für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik sowie die Steirische Gas-Wärme GmbH. Fördergeber für das Projekt sind das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, der Zukunftsfonds des Landes Steiermark und die Steirische Wirtschaftsförderung SFG.

Alice Senarclens de Grancy
alice.grancy@TUGraz.at

Spin-offs: Unternehmensgründungen

LogSim Ltd.

Die Firma LogSim Ltd. wurde im Jahr 2003 von Harry Burton und Oliver Traun in London gegründet. Oliver Traun ist Absolvent der Studienrichtung Technische Physik an der TU Graz und bereitet im Science Park die Gründung einer lokalen Niederlassung vor.

Die Firma LogSim bietet Softwareentwicklung für technisch-logistische Problemstellungen in Kombination damit verbundener Dienstleistungen und Planungen an. Zur Zeit stehen drei Logistiktools aus Eigenentwicklung zum Verkauf: Materialflussvisualisierungstool, SankeyEditor, 3D-CAD Tools zur Planung von Lager und Optimierungstool zur Berechnung und Optimierung von Kommissionierwegen. (Bilder: LogSim)

Herr Traun, in welchem Zusammenhang mit der TU Graz steht Ihre Firma?

Zwar habe ich 1998 meine Diplomarbeit hier abgeschlossen, aber sie betraf ein anderes Gebiet. Die Firmengründung selbst steht also nicht in direktem Zusammenhang der TU Graz, wenngleich anzumerken gilt, dass sehr wichtige und enge Kooperationen bestehen. In diesem Zusammenhang möchte ich mich speziell auch an medialer Stelle vor allem bei meinem Mentor Univ.-Prof. Otto Laback am Institut „Mathematik C“ für seine Unterstützung bedanken. Mein Dank gebührt auch anderen Instituten wie dem IST (Institut für Software Technology), geführt von Univ. Prof. Franz Wotawa und seinem Roboteam um DI Gerald Steinbauer, und meinen Business Mentor Dr. Karlheinz Schlögl von ecofinance (Vgl. TUG Print 3).

Und welche Kooperationen sind das?

Wir betreuen momentan einige Diplomarbeiten. Seien Sie mir nicht böse, wenn ich aus wettbewerbstechnischen Gründen nicht näher auf diese Frage eingehe. Wir werden auch weiterhin bestrebt sein, Kooperationen aufrecht zu erhalten und weiter auszubauen: Dies sichert uns die Möglichkeit, immer wieder neue Wege, Ideen und Lösungswege beschreiten zu können. denn nirgendwo erhalten Sie so viele Impulse und Inspirationen wie auf einer Universität, da die Leute hier noch recht unabhängig vom materiellen Tagesgeschäft entfernt forschen und entwickeln können.

Bitte erklären Sie mit einfachsten Worten, was ich als Kunde von Ihrer Firma haben kann.

Da erwischen Sie mich gerade an einem wunden Punkt. Es ist nämlich oft nicht einfach, den Inhalt diverser Optimierungsprozesse leicht verständlich zu kommunizieren, aber lassen Sie es mich mal so ausdrücken: Im wesentlichen beschäftige ich mich mit Optimierungsprozessen in Lagern. Das heißt, dass wir uns zuerst die einzelnen Geschäftsprozesse

in einem Lager analysieren und die ganzen hierfür notwendigen Algorithmen zunächst vernachlässigen. Dazu ist es unablässig, dass man wirklich vor Ort die einzelnen Arbeitsschritte beobachtet und protokolliert, ähnlich wie bei einer Exkursion, wie man sie aus der Schule kennt, aber diesmal nicht nur als Besucher, sondern etwas intensiver. Basierend auf den zur Verwendung kommenden automatischen, halbautomatischen und ma-



Logistics Manager Dipl.-Ing. Oliver Traun

nuellen Kommissioniertechniken werden die vorhandenen Daten wie Absatzzahlen in Diagrammen dargestellt und nach verschiedenen Gesichtspunkten des logistischen Controllings analysiert und interpretiert. Die Frage lautet immer: Wie bestücke bzw. belege ich meine Regale/Kanäle so, dass ich meinen Aufwand und die damit verbundenen Kosten minimiere? Klingt einfach, aber bedenken Sie, dass z.B. Konsumgüter saisonalen Schwankungen unterliegen und auch Bewerbungsaktionen gravierende Einflüsse auf die Funktionalität eines Lagers haben. Ein Produkt, das oft gekauft wird, sollte also im Vergleich zu einem schlechter absetzbaren Artikel möglichst an einer leicht erreichbaren Stelle gelagert werden. Somit wird der Lagerbetreiber in die Lage versetzt, rasch zu ermitteln, wo welche Produkte gelagert werden sollen, um maximale Effizienz zu erreichen.

Was brachte Sie auf die Idee, daraus eine eigene Firma zu machen?

Nun, dazu möchte ich erstmal vorausschicken, dass ich nach meinen Abschluss an der TU eigentlich gar nicht wirklich wusste, wie ich mich beruflich ausrichten sollte. Ein Kollege machte mich auf eine interessante Thematik bei einem renommierten Grazer Logistikanbieter aufmerksam, was mich schließlich zum Einstieg in dem Bereich der virtuellen Logistiksimulation veranlasste. Das ganze Umfeld der virtuellen Gestaltung realer Anlagen war aufregend und spannend, denn 1998 waren die damit verbundenen Investitionen in eine derartige Technologie zur Vertriebs und Entwicklungsunterstützung keine Selbstverständlichkeit. Wie eigentlich oft im Leben, stellt man sich aber nach ein paar Jahren aus unterschiedlichsten Gründen die Frage „War oder ist das alles?“, und so führte mein Weg mich eigentlich per Zufall zum ebenfalls ortsansässigen Wettbewerb. Immerwährende Diskussionen mit unterschiedlichsten Logistikern der Kunden ergaben, dass es eigentlich noch viele Nischenprobleme in diesem Bereich der Logistik gibt, deren sich keiner der Großen annahm. Dies veranlasste mich dann letzten Endes, selbst zur Tat zu schreiten.

Was Sie machen, würde man nicht in erster Linie von einem Physiker erwarten?

Da haben Sie recht, aber als Physiker verfügen Sie über eine technische Ausbildung, die in vielen Bereichen zum Einsatz kommen kann. Und auch in diesem Arbeitsgebiet haben Sie es mit viel Statistik zu tun, wie Sie sie z.B. auch im Bereich der Thermodynamik antreffen. Auch sind Sie im Studium bereits damit konfrontiert, Zeitreihenanalysen von Messdaten machen zu müssen und die damit verbundenen Auswertungen zu programmieren wie z.B. in der Numerik. Es gibt sozusagen mehr Anknüpfungspunkte als man spontan vermuten möchte, und darüber bin ich auch sehr froh – ansonsten wären doch meine Mühen während des Studiums umsonst gewesen, und das ist definitiv nicht so.

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

Umfangreiche Diskussionen mit Lagerbetreibern und unzählige Kontakte und Gespräche mit Logistikern aus Projekten meiner früheren Arbeitgeber haben mich darin bestärkt. Zweifel kommen mit der Zeit, denn der Markt verlangt nach Lösungen, deren Probleme man sich zwar bewusst ist, aber der Weg bis zur Präsentation und Umsetzung

einer standardisierten Lösung ist mühevoller, als man eingangs vermutet hätte. Wie heißt es so schön ‚Der Teufel liegt im Detail‘ und wenn es so einfach wäre, wäre es ja nicht ein Problem.

An wen haben Sie sich gewandt und warum genau da hin?

Trotz der vielen positiven Aspekte einer Unternehmensgründung sind damit auch immer nicht zu unterschätzende Probleme verbunden. Bei der Minimierung der Risiken war mir der Science Park Graz eine sehr nützliche Hilfe. Mich hat der Science Park vor allem in den Bereichen der Finanz- und Ressourcenplanung unterstützt. Die gesamte Betreuung war kostenlos. Obendrein habe ich nach meinem Einzug in das Gründungszentrum noch fantastische Benefits wie Büroräumlichkeiten, Weiterbildung, F&E Budgets etc. erhalten. Der Science Park ist eine wichtige Startrampe für unser Unternehmen.

Gab es Schwierigkeiten bei der Firmengründung?

Nun bis dato keine, denn die Ltd. wurde nur zur Sicherung gewisser Namensrechte aus Kostengründen in England gegründet. Die eigentliche Gründung für das operative Geschäft steht kurz bevor. Somit konnte die wichtigste Phase einer jeden Gründung – „die Vorgründungsphase“ – im hier ansässigen Science Park optimal genutzt werden, ohne den ein Start gar nicht erst möglich gewesen wäre.

Wie lange dauerte es von der Idee bis zur Umsetzung?

Gute 2 Jahre. Der Unterschied, um nicht Nachteil sagen zu müssen, bei einer akademischen Gründung liegt oft in der Komplexität des Produktes und/oder Dienstleistung, so dass im Vergleich zu einem z.B. handwerklich orientierten Betrieb wesentlich längere Anlaufzeiten in Kauf zu nehmen sind. Einfacher ausgedrückt: Der Weg zum Geld dauert ungleich länger; wahrscheinlich auch ein Grund, warum es in Österreich relativ wenig akademische Gründungen gibt.

Wie kommen Sie zu Ihren Aufträgen?

Schritt um Schritt. Aber ernsthaft, dies ist eine der wichtigsten Fragen überhaupt. Hierbei müssen wir aber zwischen unseren beiden

Science Park
LogSim - Austria
Graz

LogSim

LogSim-Sciencepark
LOGISTICS Analyse Simulation Optimization Software Development

<p>Dipl.-Ing. Traun Oliver Logistics Manager Inffeldgasse 21a 8010 Graz</p>	<p>traun@sciencepark.at tel: +43-316-873-9115 fax: +44-70-9203-7144 mobile: +43-664-3136045</p>
---	---

Geschäftsfeldern differenzieren. Beim reinen Software Tool Bereich wird versucht, mittels Distributoren unsere Produkte am Markt zu etablieren, um damit weitere Entwicklungen finanzieren zu können und einen entsprechenden Bekanntheitsgrad zu erreichen. Da nicht alle unsere Produkte ausschließlich in der Logistik Verwendung finden, versu-

vollständig abgeschlossen sind. Denn nur eine gezielt vorbereitete Akquise kann zum Ziel führen, und ein entsprechendes Networking ist Grundvoraussetzung.

Was war Ihr bisheriger Lieblingsauftrag?

Die Reorganisation einer manuellen Kommissionierzeile, d.h. basierend auf einem von mir entwickelten Belegungsmodell wurden die Produkte in den Lagerplätzen neu platziert bzw. verteilt, und wir erreichten damit eine Leistungssteigerung von über 30%. Es war insofern auch einer der wichtigsten, da wir damit den Beweis unseres Modells verifizieren konnten.

Was betrachten Sie als Ihren größten Erfolg?

(lacht) Als größten Erfolg meines Lebens würde ich immer die Geburt meiner beiden Kinder betrachten. Im Ernst: Bezogen auf die berufliche Karriereleiter gab es mehr als ein Highlight, aber zum jetzigen Zeitpunkt betrachtet, ist es mein erstes eigenes Produkt: das dynamische Visualisierungstool SankeyEditor.

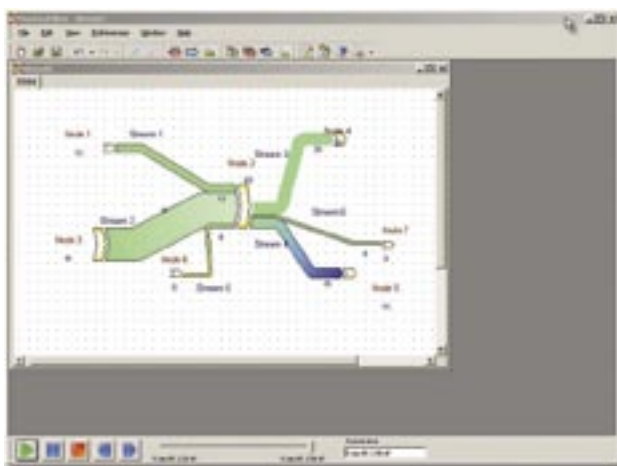
Was planen Sie als nächstes?

Zur Zeit arbeiten wir mit Hochdruck an der Fertigstellung unserer zweiten logistischen Software, einer automatischen Belegungssoftware, die mit Ende des Jahres fertig werden soll. Sofern alles nach Plan verläuft, möchten wir unser heuer noch um einen Mitarbeiter vergrößern.

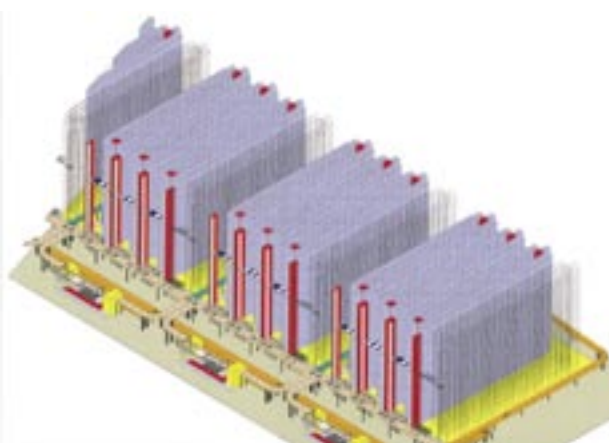
Darf ich Sie noch um ein Schlusswort bitten?

Abschließend möchte ich mich für die Gelegenheit der Präsentation meiner Unternehmung bedanken und auch alle Gründungsinteressierten aufrufen, die entsprechenden Informations- und Förderangebote vom Science Park und der TU auf dem Weg in die Selbstständigkeit zu nützen.

Die Fragen stellte **Gitte Cerjak**
gitte.cerjak@tugraz.at



Materialflussanalysestool



Handleman 3D

chen wir entsprechende Partnerschaften in anderen Branchen aufzubauen, um über deren Kanäle weitere Absatzmärkte bearbeiten zu können – übrigens bereits mit Erfolg. Im Dienstleistungsbereich unseres Zielmarktsegmentes greifen wir auf bestehende Kontakte aus unserem früheren Betätigungsfeld zurück – wobei einzuräumen gilt, dass zur Zeit nur strategische Projekte durchgeführt werden, da entsprechende Vorbereitungsentwicklungen noch nicht



“Wasserspiele“ für Wissenschaft und Wirtschaft: 40 Jahre Wasserbau-Labor an der TU Graz

Wasserkraftanlagen aus aller Welt standen in Graz schon direkt neben steirischen Flüssen und auch die Grazer Murinsel lernte hier schwimmen: An maßstabsgetreu verkleinerten Modellen können im Wasserbau-Labor der TU Graz genaue Voraussagen über die Strömungsverhältnisse bei Wasserbauten getroffen werden. Unter dem Titel „Wasserbauliche Versuche einst und jetzt – 40 Jahre Hermann-Grengg-Laboratorium Graz“ luden die Wissenschaftler des Instituts für Wasserbau und Wasserwirtschaft am Donnerstag, 17. März 2005, zu einer Leistungsschau in die größte wasserbauliche Versuchshalle Österreichs. (Fotos: Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft)

Wenn sich in der Wasserbau-Halle der TU Graz die Schleusen öffnen, schießt das Wasser ins vorbereitete Flussbett. Streng nach Maßstab sind Speichersysteme, Brücken und Wasserbauten aller Art nachgefertigt. Die Messungen in der Versuchshalle des Instituts für Wasserbau und Wasserwirtschaft erlauben den Forschern so zuverlässige Rückschlüsse auf die Realität. „Gemessen werden in erster Linie Wasserdrücke, –spiegel und –geschwindigkeiten, die dann digitalisiert und am Computer ausgewertet werden“, erklärt Institutsleiter Günther Heigerth. Überprüft werden neben Wasserkraft- und Hochwasserschutzanlagen

unter anderem Flussverbauungen, Rohrleitungen und Brückenpfeiler. „Auch bei der Grazer Murinsel haben wir den hydraulischen Modellversuch durchgeführt und wissenschaftlich beraten“, berichtet

Kraftwerksbetreiber aus aller Welt, etliche renommierte Unternehmen und auch österreichische Landesregierungen vertrauen auf die Kompetenz der Messergebnisse aus Graz.

Heigerth. Die Ergebnisse der Versuche und Messungen dienen dabei nicht nur der Planung, sondern auch der Kontrolle bestehender wasserbaulicher Anlagen, die so sicherheitstechnisch, ökonomisch und ökologisch optimiert werden.

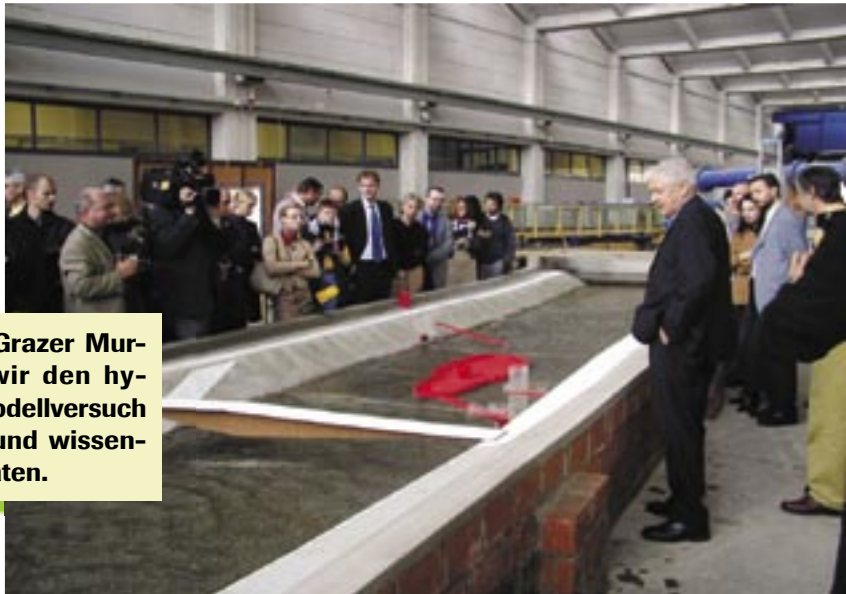
Island trifft die Steiermark

Genau zum 40-jährigen Bestehen des Wasserbau-Labors der TU Graz ist der größte Versuch in dessen Geschichte aufgebaut: Das maßstabsgetreue Modell von wesentlichen Teilen des isländischen Speicherkraftwerks „Kárahnjúkar“ ragt durch die Versuchshalle. Direkt daneben wird ein Mur-Kraftwerk getestet, einige Meter weiter fließt die Salzach. Rund 215 Modellversuche waren in den letzten 40 Jahren in der Grazer Hermann-Grengg-Halle aufgebaut. Darunter finden sich renommierte nationale wie internationale Wasserbauten, die im Versuchsaufbau in Graz oft gleich nebeneinander standen. Aber nicht nur die Wissenschaft profitiert von den Ergebnissen der Grazer Forschung: Kraftwerksbetreiber aus aller Welt, etliche renommierte Unternehmen und auch österreichische Landesregierungen vertrauen auf die Kompetenz der Messergebnisse aus Graz.

Wasserbaupionier als Namensgeber

Die Geschichte des Grazer Wasserbau-Labors reicht weit zurück: Bereits um 1900 führten Wissenschaftler – zuerst in einem Kleinstlabor der damaligen „Technischen Hochschule“ in der Grazer Rechbauerstraße, später auch in einer Freiluftanlage im Innenhof der Alten Technik – Experimente durch. 1948 übernahm Hermann Grengg, der Altmeister des österreichischen Wasserbaus die Leitung von Institut und Labor. Wegen der beengten Platzverhältnisse drängte der spätere TU-Rektor auf den Neubau eines eigenen Labors. Der Spatenstich für das neue Laboratorium in der Stremayrgasse, das Grengg selbst mitentworfen hat, erfolgte schließlich 1960. Im Spätherbst 1964 wurde die Versuchsanlage der Wissenschaft übergeben und dient heute in nahezu unveränderter Form der Durchführung von hydraulischen Modellversuchen. 1991 wurde die Halle nach ihrem Gründer, Hermann Grengg, getauft.

Auch bei der Grazer Murinsel haben wir den hydraulischen Modellversuch durchgeführt und wissenschaftlich beraten.



Öffentliche Präsentation des Modellversuchs der Murinsel 2001

Über die Riesentreppe zum Herz der Anlage

Mit der neuen, wesentlich größeren Heimstätte für Versuche eröffneten sich den Grazer Wasserbau-Ingenieuren völlig neue Möglichkeiten: „Unser Versuchslabor erlaubt es auf zwei oder mehr Etagen gleichzeitig Modelle aufzubauen“, erläutert Bauingenieur Heigerth, seit über fünfzehn Jahren „Herr“ über Wasserbau-Institut und Versuchshalle. Derzeit stehen auf zwei Stockwerken insgesamt acht Versuchsaufbauten für wissenschaftliche Untersuchungen bereit. Schon die Versuchsfläche im Erdgeschoss ermöglicht auf etwa 1100 Quadratmetern die unverzerrte Darstellung von Anlagen an großen Flüssen. „Unsere so genannte ‚Riesentreppe‘ verbindet diesen Niederdruckbereich mit dem neun Meter tiefer gelegenen Mitteldruckbereich, der Voll- und Teilmodellen mit größeren Höhenentwicklungen vorbehalten ist“, ergänzt Heigerth. Das Kernstück der Anlage bildet eine zentrale Pumpstation: „Dieses ‚Herz‘ unseres Versuchslabors erreicht eine Förderleistung von bis zu 1000 Litern in der Sekunde“ so Heigerth stolz. Auch die Studierenden nutzen die Anlage für Experimente: Im Rahmen von



Institutsleiter Hermann Grengg (2. von links) und Unterrichtsminister Theodor Piffl-Percevic (3. von rechts) bei der feierlichen Eröffnung 1964

speziellen Übungen, Diplomarbeiten und Dissertationen werden laufend Versuche durchgeführt.

Grazer Wasserbau weiter am Erfolgsweg

Bis heute ist die Hermann-Grengg-Halle die größte versuchstechnische Anlage im Bereich Wasserbau in Österreich. Erneuert wurden vor fünf Jahren lediglich die Pumpenanlage samt elektronischer Steuerung sowie Teile der hydraulischen Ausrüstung. Und auch heute noch errichtet speziell geschultes Personal in eigenen Werkstätten die Modelle selbst. „Unsere erfolgreiche Tätigkeit gründet nicht nur im wissenschaftlichen Interesse, sondern sicherlich auch in der Freude, am verkleinerten Objekt selbst Hand anlegen zu können“, zeigt sich Heigerth begeistert. Um

am Puls der Zeit zu bleiben, entwickelten die Wissenschaftler seit der Einrichtung des Labors vor allem die computerisierte Messtechnik weiter. Ebenso etablierten die Forscher mit der zunehmenden Bedeutung der numerischen Simulation in den Ingenieurwissenschaften auch die Modellbildung am Computer als weiteres Standbein im Bereich Wasserbau. Mit der neuen Schwerpunktsetzung der Forschung auf Hochwasserschutz reagiert das Institut zudem auf aktuelle Erfordernisse. „Wir möchten uns so für die Zukunft rüsten und damit sicherstellen, dass das Hermann-Grengg-Laboratorium an der TU Graz auch weiterhin international konkurrenzfähig ist“, schließt Heigerth.

Alice Senarclens de Grancy
alice.grancy@TUGraz.at

Aktuelles aus dem alumni-Netzwerk

■ **An der TU Graz gibt es eine Vielzahl an alumni-Aktivitäten, die jedoch zum Teil zu wenig bekannt sind. Mit dieser Ausgabe von TUG Print startet daher ein Pilotprojekt: TUG Print wird ab sofort vorerst ein Jahr lang allen Mitgliedern des Absolventennetzwerkes zugesandt, um so Absolventinnen und Absolventen aus allen Bereichen über die TU Graz zu informieren und aktuelle alumni-Aktivitäten breit und frühzeitig**

■ TopThink 4: „Elite-Universität oder Elite-Netzwerk?“

In Österreich arbeitet derzeit ein Expertengremium im Auftrag des Bildungsministeriums an einem realisierbaren Konzept für eine „Spitzenuniversität“. Ausgangspunkt dafür war der Vorschlag einer „University of Excellence“ der Professoren Zeilinger und Schuster von der Universität Wien. Dabei sollte „auf der grünen Wiese“ eine Spitzenforschungseinrichtung mit Möglichkeiten zur Post Graduate – Ausbildung im naturwissenschaftlich-technischen Bereich errichtet werden.

In Bayern ist man in den letzten Jahren einen völlig anderen Weg gegangen. Durch miteinander vernetzte bayerische Universitäten und Partnerschaften mit ausländischen Spitzenhochschulen und außeruniversitären Einrichtungen konnte ein Elite-Netzwerk geschaffen werden, das ohne Neugründung einer eigenen Universität auskommt.

In einer Veranstaltung des Forums „Technik und Gesellschaft“ am 19. Mai 2005 werden hochrangige österreichische und bayerische Vertreter zu diesem auch in den Medien sehr präsenten Thema diskutieren. Aufgrund der besonderen Relevanz wird die Veranstaltung gemeinsam mit weiteren steirischen Universitäten stattfinden.

Zeit und Ort: **19. Mai 2005**, 18:00 Uhr, Aula der Karl-Franzens-Universität Graz, Universitätsplatz 3

Info: Kurt Friedrich – friedrich@TUGraz.at

■ alumniTalks 002

Vorträge am **24. Mai 2005** ab 17:00 Uhr, anschließend Forumscafé

1. Vortrag: „Informationsgesellschaft – Breitbandinitiative – e-Government“

Das Projekt „Informationsgesellschaft“ wird nicht nur im Rahmen der EU gefördert, sondern wird auch weltweit innerhalb der Internationalen Telekommunikations-Union (ITU) behandelt. Wesentlich dafür ist ein möglichst breitbandiger Zugang zum Internet, da nur dann alle Angebote entsprechend genutzt werden können. Eines dieser Angebote ist der Zugang zu behördlichen Dienstleistungen via Internet, wie etwa Steuererklärungen, Gewerbeanmeldungen,

etc. Österreich ist bei diesem e-Government Programm europaweit führend.

Im Rahmen des Referates werden diese Themen im Einzelnen behandelt, insbes. wird auf die in Österreich praktizierte Förderung des Ausbaues von Breitband-Infrastruktur, die sogenannte Breitbandinitiative der Bundesregierung, näher eingegangen werden.

Referent: Min.Rat Ing. Mag. Alfred Ruzicka, BMVIT, StV Leiter der Abt. Grundsatzangelegenheiten

2. Vortrag „Die neue EU – Verfassung“

Der Vertrag über eine Verfassung für Europa ist am 17./18. Juni 2004 von den Staats- und Regierungschefs in Brüssel angenommen worden. Er ist mittlerweile auch vom Europäischen Parlament angenommen worden und muss nun von allen 25 Mitgliedsstaaten ratifiziert werden. Dieser Prozess ist derzeit im Gange.

Im Rahmen des Referates werden die wesentlichen Inhalte der Verfassung dargestellt und mit der geltenden Rechtslage verglichen (Werte und Ziele der Union, Grundrechte, Organe und Handlungsmechanismen). Es wird das Verfahren erläutert, um diesen Vertrag in Kraft zu setzen und es wird dargestellt, welche Konsequenzen ein Scheitern bei der Ratifizierung hat, etwa bei einem negativen Ausgang einer Volksabstimmung in Frankreich oder England.

Referent: Min.Rat Dr. Alfred Stratil, BMVIT, StV Leiter der Sektion III, Leiter des Bereiches Telekom-Post

Info: Kurt Friedrich – friedrich@TUGraz.at

■ Goldenes Ingenieurdiplom

Am **3. Juni 2005** zwischen 10:00 und 14:00 Uhr bekommen ausgewählte Absolventinnen und Absolventen des Abschlussjahrganges 1954/55 (oder früher) in einer akademischen Feier ihr Diplom erneut verliehen. Details im Internet unter <http://alumni.TUGraz.at>

Info: Gitte Cerjak – gitte.cerjak@TUGraz.at

■ Generalversammlung 2005

Die jährliche Generalversammlung findet heuer am **3. Juni 2005** von 14:00 bis 16:00 Uhr im Hörsaal V, Rechbauerstraße 12 statt.

Info: Kurt Friedrich – friedrich@TUGraz.at

■ Architektur

Die Sektion Architektur des Vereins alumniTUGraz 1887 wurde im vergangenen Jahr gegründet. Unter dem Vorsitz von Inge Nussmüller und Urs Hirschberg war die erste Veranstaltung das große Fest zu Ehren Günther Domenigs, am 02. Dezember 2004.

Für das laufende Kalenderjahr sind nun die folgenden drei Programmpunkte geplant:

Vortrag von Kjetil Thorsen, Snøhetta

Am Donnerstag, den **12. Mai** um 19:00 im HSI wird ein besonders prominenter Absolvent der Fakultät über seine Arbeit sprechen. Thorsen leitet das renommierte norwegische Architekturbüro Snøhetta, welches für die Bibliothek in Alexandria in diesem Jahr den Aga Khan Preis, die höchst dotierte Auszeichnung in der Architektur, erhalten hat. Zu den aktuellen Projekten von Snøhetta gehört neben dem Opernhaus in Oslo auch das Museum zum Gedenken der Opfer des World Trade Center Anschlags am Ground Zero in New York. Nach dem Vortrag treffen sich die Mitglieder der Alumni Sektion Architektur zu einem Abendessen mit Thorsen.

Architektonische Schiffe von H. Zurl

Eine besondere Attraktion ist auch die Exkursion zu Modellen und Schiffen von Hagen Zurl. Zurl ist ein Beispiel dafür, wie nach einer Ausbildung als Architekt auch andere Berufswege als die klassische Architektenlaufbahn möglich sind. Der TU Graz Absolvent Hagen Zurl, der seinen Lebensunterhalt mit Modellbau verdient, sich neben dieser Tätigkeit aber schwerpunktmäßig dem Bau von Booten, Autos und anderen technischen Geräten widmet, wird mit einer begrenzten Zahl interessierter AbsolventInnen den Spuren seiner Konstruktionen folgen. Die dreitägige Exkursion vom **25. bis 27. Mai**, wird uns bis an die kroatische Küste zum Heimathafen der „Fiasko 2“ und einem Segeltörn mit derselben, führen.

Die Durchführung dieser Exkursion ist nur für eine beschränkte Anzahl von TeilnehmerInnen möglich, daher empfehlen wir eine baldige Anmeldung (per E-mail an alumni@tugraz.at) vorzunehmen.

Matinée im Herbst

Am Sonntag den **9. Oktober**, im Anschluss an den GAD-Award, die jährliche Prämierung der besten Diplomarbeiten des abgelaufenen Studienjahres, wird ein informelles Treffen zwischen den Generationen in der Aula der TUG statt finden.

Info: Urs Hirschberg – hirschberg@TUGraz.at, Inge Nussmüller – buero@nussmueller.at

■ Bauingenieurwesen

Am **11. Juni** um 15:30 Uhr im Hörsaal I veranstaltet die Fakultät für Bauingenieurwissenschaften gemeinsam mit der ARGE Bauwirtschaft und alumniTUGraz 1887 ein Symposium zum Thema „Herausforderung Bauen – Innovative Projekte in der Steiermark“. Es werden die Tiefgarage Pfauengarten, die Baustelle Don Bosco der HL-AG, die Therme NOVA in Köflach sowie das Projekt „Ausbau der Kläranlage Graz“ jeweils von Vertretern der ausführenden Firmen vorgestellt. Im Anschluss (ab 19:30 Uhr) findet das nun schon traditionelle Frühlingsfest der Bauzeichensäle statt.

Info Symposium: Harald Kainz

– kainz@www.tugraz.at

Info Frühlingsfest: Christina Schneider
– schnidi@sbox.tugraz.at

■ Chemie

Am **3. und 4. Juni** findet wieder ein Chemikertreffen statt. Programmpunkte sind ein Vortrag über die neue Struktur der TU Graz sowie eine Weinlandfahrt.

Info: Georg Gübitz –
guebitz@ima.tu-graz.ac.at

■ Frauensektion unterstützt Mentorinnen-Projekt

Die alumni-Frauensektion möchte alle TU-Absolventinnen dazu motivieren, sich unter www.fit-mentoring.tugraz.at als Mentorinnen registrieren zu lassen. Studentinnen können sich ebenfalls unter Mentee eintragen. Beide Seiten werden dann über das Büro für Gleichstellung durch ein freigegebenes Passwort zusammengeführt. Zudem ist daran gedacht, unter „News“ über Neuigkeiten und Forschungsergebnisse von Absolventinnen zu berichten, um sie der Öffentlichkeit und auch den anderen Netzwerken zu präsentieren. Die ersten Mentorinnen konnten schon erfolgreich mit den entsprechenden Mentees zusammengeführt werden und wir würden uns freuen, wenn andere diesem Beispiel folgen könnten.

Info: Johanna Klostermann –
klostermann@TUGraz.ac.at

■ APV Graz

Der Höhepunkt des Studienjahres für angehende Papieringenieure fand traditionell kurz nach Ostern im Rahmen der Jahresexkursion des APV statt. Begleitet von den Professoren Dr. W. Bauer und Dr. R. Eichinger nahmen 12 Studenten der Studienrichtung Papier- und Zellstofftechnik bei der von den Studenten selbst organisierten Exkursion teil.

Während des 10-tägigen Ausfluges fiel unser Interesse unter anderem auf einen der größten Papierproduktions-

standorte der Welt mit etwa 1,3 Mio. Tonnen Kopierpapier pro Jahr (UPM Nordland). Auch Hersteller von hochwertigem Fotopapier (Schoeller Feinpapiere Osnabrück), Sicherheitspapiere wie Banknotenpapier z.B. für den Euro (Louisenthal), hochweißem Karton für Magazinschläge (SAPPI Maastricht), sowie Betriebe der Zulieferindustrie für Hilfschemikalien (BASF), Papiermaschinen (Bellmer) und Druckmaschinen (Heidelberg) standen auf dem Programm. Weiters fanden wir Zeit, eine Spritztour mit dem Transrapid mit bis zu 396 km/h zu drehen, neue Kreuzschiffe bei der Meyer Werft zu besichtigen, sowie das Wochenende in Amsterdam zu verbringen.

Info: Christoph Knauer –
ck007@sbox.TUGraz.at

■ Elite

Vortrag „Von den „New Technologies“ zum „New Computing“ mit einer Einführung zur Zukunftstechnologie RFID“ – Mittwoch, **27. April 2005**, 18.30 Uhr – ca. 20.00, Graz; anschließend Buffet

Neue Informationstechnologien ermöglichen heute eine revolutionäre Entwicklung: Weg von klassischen Desktop-Computern (PCs) hin zu offenen, verteilten, „ubiquitous“ (überall verfügbaren) und „pervasive“ (allgegenwärtigen) Technologien. Im Gegensatz zu den New Technologies stellt nun das New Computing den Menschen in den Vordergrund zukünftiger Entwicklungen, um Arbeitsabläufe im täglichen Leben zu unterstützen, kurz: um unmittelbare, klare und eindeutige Mehrwerte für die End-Benutzer zu gewährleisten. Dieser Vortrag zeigt, wo die Herausforderungen

des „New Computing“ liegen und welche zukünftigen Ansätze die End-Benutzer von morgen unterstützen.

Referent: Univ.-Doz. Ing. MMag. Dr.

Andreas Holzinger

Info: Ronald Chemelli –
chemelli@e2i.at

■ VT

Die Serie der Unternehmenspräsentationen an der TU Graz wurde im Jänner mit der Firma DSM Fine Chemicals Austria fortgesetzt. 45 Absolventen, Professoren und Studenten kamen zu einer interessanten Präsentation des Unternehmens mit anschließender informativer Diskussion.

Die nächsten Aktivitäten sind die Unternehmenspräsentation von Lenzing Technologies am **7. Juni 2005** (Hörsaal E, 18:30 Uhr) sowie ein Informationsabend für ein Weiterbildungsangebot für Verfahrenstechniker ab nächstem Herbst.

Info: Mickael Planasch –
Planasch@TUGraz.at

■ WINGnet Graz

WINGnet Graz lädt am **17. Juni 2005** herzlich zum Fußballturnier und Sommerfest in den Inffeldgründen ein. Anmeldung unter graz@wingnet.at

Info: Christian Theuermann –
christian.theuermann@TUGraz.at

alumniTUGraz 1887

Derzeitige Mitglieder des alumni-Netzwerkes sind:

alumniTUGraz 1887 mit den Sektionen

- Architektur
- Bauingenieurwesen
- Technische Chemie
- Technische Physik
- alumni-Frauen in der Technik
- Technik und Gesellschaft

sowie die folgenden Vereine, deren Mitglieder aufgrund von Kooperationsverträgen auch Mitglieder von alumniTUGraz 1887 sind:

- APV – Akademischer Papieringenieurverein
- Elite – Verband der Absolventen der Elektrotechnik und Informationstechnik
- TIV – Telematik-Ingenieurverband
- VT – Verein der Verfahrenstechniker an der TU Graz
- WING – Österreichischer Verband der Wirtschaftsingenieure

Info zum Absolventennetzwerk: Wolfgang Wallner – wallner@TUGraz.at

USA Stipendium für TU-Studentin

„Wir möchten uns die besten Köpfe sichern“. Unter diesem Motto fördert Infineon Technologies Austria AG im Rahmen eines Stipendiums zum mittlerweile zweiten Mal Studierende der Naturwissenschaften und Technik.

Die diesjährige Gewinnerin ist erfreulicherweise Julia Greiner, Studentin der Technischen Physik an der TU Graz. Sie erwartet ein einjähriger Auslandsaufenthalt an einer Uni ihrer Wahl in den Vereinigten Staaten. Sowohl das renommierte MIT als auch Caltech haben schon ihr Interesse bekundet. Julia Greiner befasst sich mit der Entwicklung einer neuen Art von Mikroskopie, die es ermöglicht, mittels Helium-Atomstrahlen Probenbilder zu erstellen. Eine „sanfte“ Methode, die das Mikroskopieren empfindlicher Materialien wie biologischer und künstlicher Membranen möglich macht.

Können Computer sprechen und wie bleiben Satelliten im All?

Antworten auf diese und viele weitere Fragen gibt es aufs Neue an der Grazer KinderUni, die mit Beginn des Sommersemesters in die zweite Runde ging. Im Rahmen der Workshopwoche Anfang März kamen drei Volksschulklassen an insgesamt drei Institute der TU Graz, um

dort mehr über Satelliten, Computer und Geheimsprachen zu erfahren.

Die Ringvorlesung des Sommersemesters steht diesmal unter dem Thema „Sprache und Kommunikation“. Am 11. März fand dazu die Ringvorlesung „Hör mal wer da spricht“ an der TU Graz statt.

Gernot Kubin vom Institut für Signalverarbeitung und Sprachkommunikation ging dabei unter anderem der Frage nach, ob ein Computer sprechen kann. Wer das nicht weiß, braucht nur einen der rund 150 anwesenden Jungstudenten zu fragen, die mit staunenden und lachenden Gesichtern den spannenden Ausführungen des TU-Professors lauschten.



Foto: Lehmayr

Staunende Gesichter bei der TU-Ringvorlesung am 11. März 2005

Start des neuen Studienzweigs PSM am Frank Stronach Institute

Mit Sommersemester 2005 startete der neu eingerichtete Studienzweig „Production Science and Management“ am Frank Stronach Institute (FSI) der TU Graz. Neben dem technischen Hintergrundwissen bekommen die Studierenden auch Managementfähigkeiten mit auf den Weg zu international gesuchten Spitzenkräften für die Automobilindustrie. Als Antwort auf die Anforderungen einer immer globaler werdenden Wirtschaft werden alle Lehrveranstaltungen in englischer Sprache angeboten.

Die Verbindung einer einzigartigen Ausbildung mit zukunftsweisender Forschung sieht TU-Rektor Hans Sünkel als Erfolgsrezept für „Production Science and Management“. Ergänzend zu einem Ingenieurstudium auf höchstem Niveau soll den Studierenden darüber hinaus unternehmerische Denkweise und Führungskompetenz vermittelt werden: „„Production Science and Management“ kombiniert anwendungsorientierte Lehre ideal mit industrieller Praxis“, erläutert Sünkel. „Auf diese Weise wachsen exzellent ausgebildete Spitzenkräfte für die Fahrzeugindustrie heran, die neben technischem Wissen auch über unternehmerische Denkweise und Managementfähigkeiten verfügen“, sieht Frank Stronach als Ziel. Für den neuen Studienzweig können sich Studierende der Studienrichtung Maschinenbau oder Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau nach erfolgreich abgelegter erster und zweiter Diplomprüfung ab dem dritten Studienabschnitt entscheiden.

Styria-Professur für „zukunftsweisende Medientechnologien“

Die TU Graz freut sich über eine neue Professur: Mit der Vertragsunterzeichnung für die „Styria-Professur für zukunftsweisende Medientechnologien“ wurde Anfang März der Grundstein für eine besondere Form der Zusammenarbeit zwischen der Styria Medien AG und der TU Graz gelegt.

Die neu eingerichtete Professur soll zukunftsweisende Technologien und Konzepte für den sich rasch verändernden Mediensektor entwickeln. Ein besonderer Schwerpunkt wird im Bereich modernster Multimedia-Dienste liegen. „Wir wollen dabei eng mit dem Styria-Konzern zusammenarbeiten und gemeinsam Erfolgsgeschichten schreiben“, wünscht sich Rektor Hans Sünkel. Für die TU Graz ist der neue Medientechnologie-Lehrstuhl am Institut für Informationssysteme und Computer Medien (ICM) die insgesamt sechste Stiftungsprofessur - sie liegt damit österreichweit im Spitzenfeld.



Foto: Leodolter

Styria Chef Horst Pirker, Rektor Hans Sünkel und Dekan Hermann Maurer stellen die neue Stiftungsprofessur vor

Fakultät für Informatik stärkt ihre Beziehungen zu Slowenien

Am 13. April 2005 verlieh die Fakultät für Informatik die Adjunkt Professur an Professor Ales Leonardis von der Universität in Laibach für die jahrelange kooperative Zusammenarbeit mit Mitgliedern der Fakultät. Zielsetzung ist es, die gute Zusammenarbeit auch in Zukunft im gemeinsamen Europa zu stärken. Anlässlich der Verleihung hielt Leonardis einen Vortrag zum Thema: „From Computer Vision Towards Visual Cognitive Systems“.

Ales Leonardis ist Professor für Informatik an der Fakultät für Informatik der Universität Laibach. Wissenschaftlich ist er im Bereich Computer und Cognitive Vision

tätig. Er hat mehr als 160 wissenschaftliche Publikationen veröffentlicht. Ales Leonardis war von 1988–1991 visiting researcher an der University of Pennsylvania, von 1995–1997 PostDoc an der TU Wien, sowie visiting researcher an der ETH Zürich und der Universität Erlangen.

Leonardis hat eine Reihe von wissenschaftlichen Preisen verliehen bekommen, besonders zu erwähnen ist der im Jahr 2004 verliehene Titel „Ambassador of Science“ des Slowenischen Wissenschaftsministeriums, der mit dem Wittgensteinpreis in Österreich zu vergleichen ist.

Nachhaltigkeit: Die Herausforderung des 21. Jahrhunderts

Schonung begrenzter Ressourcen, Erhaltung lebenswichtiger Umweltsysteme oder Überwindung von Armut: Die Gestaltung einer zukunftsfähigen, nachhaltigen Entwicklung gehört zu den größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Gerade den Bildungsbereich stellt das Thema Nachhaltigkeit dabei vor große Herausforderungen, die Vereinten Nationen haben dazu eine eigene Dekade definiert. Den internationalen Auftakt für den Bereich der akademischen Ausbildung markiert die Tagung „Committing Universities to Sustainable Development“, die von 20. bis 23. April 2005 an der TU Graz und der Universität Graz stattfindet.

Diskutiert man Fragen der Nachhaltigkeit, wird klar, dass Universitäten als Ausbildungsstätten zukünftiger Führungskräfte dabei eine besondere Bedeutung zukommen muss. Aus diesem Grund haben die Vereinten Nationen die Zeitspanne von 2005 bis 2014 zur „Dekade der Bildung für nachhaltige Entwicklung“ erklärt. Den internationalen Auftakt für diese UN-Dekade zur Rolle der Universitäten stellt die Grazer Tagung dar. „Nur wenn es gelingt, die Grundsätze der Nachhaltigkeit vom Kindergarten an über die Schulen und Universitäten bis hin in die Erwachsenenbildung zu vermitteln, kann eine Trendwende erreicht werden“, ist Organisator Michael Narodoslawsky vom Institut für Ressourcenschonende und Nachhaltige Systeme der TU Graz überzeugt.

Infotag an den Grazer Unis

Zum bereits zweiten Mal öffneten am 31. März 2005 alle vier Grazer Universitäten gleichzeitig ihre Türen, um einen Einblick in die rund 100 Studienrichtungen zu

bieten. Die TU Graz konnte dabei die beachtliche Zahl von rund 500 interessierten Schülerinnen und Schüler begrüßen. Nach einer allgemeinen Einführung in der

Aula wurden sämtliche Studienrichtungen im Rahmen von Impulsreferaten vorgestellt. Danach standen Informations-Touren an die Institute sowie Beratungsgespräche auf dem Programm. Für den Transfer zwischen den Standorten wurden eigene Shuttle-Busse eingerichtet.



Foto: Frankl

Das Interesse an einem Studium an der TU Graz war heuer enorm.

„Tunnel in offener Bauweise“: 20. Christian Veder Kolloquium an der TU Graz

Immer öfter weichen Städteplaner mit ihren Bauvorhaben unter die Erde aus und liefern damit ständig neue Herausforderungen für den Tiefbau. Von 31. März bis 1. April wurde Graz zum Geotechnik-Zentrum im deutschsprachigen Raum: Rund 400 Experten aus den Bereichen Bodenmechanik und Grundbau diskutierten mit Fachleuten aus Felsmechanik, Tunnelbau und Geologie an der TU Graz zum Thema „Tunnel in offener Bauweise“. Dabei wird das Tunneltragwerk in einer zu diesem Zweck ausgehobenen Baugrube

errichtet. Längst arbeiten die Wissenschaftler dabei auch mit modernsten Methoden der Modellierung und Simulation am PC. An zahlreichen Beispielen aus der Praxis illustrierten 18 Referenten beim Christian Veder Kolloquium besondere Herausforderungen und Weiterentwicklungen im Tiefbau.



Foto: TU Graz

An die 400 Experten diskutierten über das Thema „Tunnel in offener Bauweise“ Ende März in Graz.

Praktikum Parabelflug – Grazer Studenten in Schwerelosigkeit

■ **Den Sternen einen Schritt näher gekommen sind dieses Jahr vier Studenten der TU Graz und der Karl-Franzens-Universität. Sie nehmen an der Student Parabolic Flight Campaign der europäischen Raumfahrtagentur ESA teil und werden Schwerelosigkeit selbst erleben.**

Im Rahmen dieses Wettbewerbs können jedes Jahr dreißig Studentengruppen aus allen ESA-Mitgliedsländern selbst entworfene Experimente während Parabelflügen mit einem speziell umgebauten Airbus A300 durchführen. Das Team „Zero-G Graz“ ist das bisher erste und einzige österreichische Team, das diese Chance erhalten hat.

Die Grazer beschäftigen sich mit den Auswirkungen von Schwerelosigkeit auf den menschlichen Körper, im Besonderen mit dem Geruchs- und Geschmackssinn, um Astronauten auf dem Weg zum Mars die Möglichkeit zu geben ihr Essen abwechslungsreicher und schmackhafter zu gestalten.

Parabelflüge stellen eine relativ kostengünstige Möglichkeit dar, dieselbe Schwerelosigkeit wie sie Raumfahrer erleben nachzustellen und damit Versuche auf allen Gebieten der Wissenschaft unter diesen Bedingungen durchführen zu können. Die ESA führt die Flüge mit einem speziell adaptierten Airbus, dem größten dafür eingesetzten Flugzeug der Welt, durch.

Der Pilot zieht bei dem Manöver mit vollem Schub in einem Winkel von 45–47 Grad hoch und drosselt dann den Schub soweit, dass nur mehr der Luftwiderstand kompensiert wird. Das Flugzeug beginnt dadurch eine Wurfparabel zu beschreiben, bis es bei einem Neigungswinkel von rund 45 Grad wieder abgefangen wird. Während der Parabel fühlen sich die Passagiere schwerelos, vorher und nachher fühlt man sich fast doppelt so schwer wie auf dem Boden.

Die vier Teammitglieder kommen aus verschiedenen Studienrichtungen und studieren an den beiden großen Grazer Universitäten.

Björn Ernecker aus Micheldorf (OÖ) studiert im 5. Semester technische Chemie.

Hannes Gröller aus Welgersdorf (Bgld.) absolviert den ULG Space Sciences und hat

bereits das Bakkalaureatsstudium Telematik abgeschlossen. Er studiert zurzeit noch das zugehörige Magisterstudium sowie technische Physik.

Hannes Schleifer aus Thalheim (OÖ) studiert seit WS 2001/02 an der Karl-Franzens-Universität Graz Chemie im Studienzweig Biochemie und Molekularbiologie.

Gunter Taschil ebenfalls aus Thalheim (OÖ) studiert im 3. Semester Wirtschaftsingenieurwesen – Maschinenbau.



ESA-Airbus im Steigflug, kurz vor dem Einsetzen der Schwerelosigkeit



Das Team Zero-G Graz beim Testen im Labor (v.l.n.r. Hannes Schleifer, Gunter Taschil, Hannes Gröller, Björn Ernecker)

Björn Ernecker und Hannes Gröller waren bereits 2003 beim AURORA Student Design Contest der ESA sehr erfolgreich. Seitens der Universitäten hat Erich Leitner vom Institut für Lebensmittelchemie und -technologie der TU Graz die wissenschaftliche Betreuung übernommen.

Das Experiment, der „Spice Cube“, beschäftigt sich auf zwei Arten mit den Auswirkungen von Langzeitaufenthalten in Schwerelosigkeit auf den Menschen. Neben dem Knochen- und Muskelschwund interessiert die vier jungen Forscher der Effekt des Nachlassens des Geruchs- und Geschmackssinns.

Auf dem langen Flug zum Mars oder auch nur auf der internationalen Raumstation ist gutes und wohlschmeckendes Essen als Faktor zur Steigerung der Motivation und Leistungsfähigkeit mit Sicherheit nicht zu unterschätzen. Das Team will einerseits eine neue Methode des Nachwürzens von Speisen durch direktes Ansprühen, sowie andererseits den physiologischen Effekt der schwindenden Sinneswahrnehmung mittels standardisierter sensorischer Prüfungen testen. So ergäbe sich für kommende multinationale Missionen im All die Möglichkeit, dass jeder Astronaut seine Speisen individualisieren kann und es auch möglich ist wirkliche Langzeitdaten zu erheben.

Erst vor einigen Tagen kehrte das Team von einem Workshop beim ESTEC in Holland zurück. Dort wurden technische Details für die anspruchsvolle Konstruktion des Experiment-Racks mit Experten der ESA geklärt, aber auch das Kennenlernen der Kollegen aus ganz Europa und sogar Kanada stand auf dem Programm.

Einer der Tipps den die Österreicher erhielten war genug Spuckbeutel mitzunehmen, denn besonders bei ihrem Experiment könnte der „Kotzbomber“ seinem Spitznamen alle Ehre machen.

Neben den beiden Universitäten unterstützen auch die österreichische Raumfahrtagentur ASA, die Austrospace, die Stadt Graz und die Gesellschaft österreichischer Chemiker das Team. Auf Seiten der Wirtschaft sind die AMAG rolling, ein Zulieferer von EADS und Airbus für den neuen Airbus A380, die AMAG extrusion sowie Bosch Rexroth als Unterstützer für das Projekt der Grazer zu nennen.

Hannes Schleifer

hannes.schleifer@gmx.at
www.zero-g-graz.at.tf

Heinrich von Pierer ist neuer Ehrendoktor der TU Graz



Foto: Gasser

Der neue Dr.h.c. Heinrich von Pierer

Für seine „herausragenden Leistungen auf dem Gebiet der innovationsorientierten strategischen Unternehmensführung“ verlieh die TU Graz dem Siemens-Auf-

sichtsratsvorsitzenden Heinrich von Pierer am 24. Februar 2005 den „Doktor der technischen Wissenschaften ehrenhalber“ (Dr.h.c.).

Den „Dr.h.c.“ der TU Graz erhalten laut Satzung ausschließlich Personen, die „aufgrund ihrer wissenschaftlichen, wissenschaftlich-technischen, technisch-ökonomischen oder technisch-künstlerischen Leistungen in Fachkreisen hohes Ansehen genießen und sich im Bereich der an der TU Graz vertretenen wissenschaftlichen Fächer hervorragende Verdienste erworben haben.“

Bereits bisher freute sich die TU Graz zu den Partnern von Siemens zählen zu können: TU-AbsolventInnen sind weltweit für das Unternehmen im Einsatz, hochrangige Mitarbeiter von Siemens umgekehrt an der TU Graz als akademische Lehrer aktiv. Auch wissenschaftlich besteht schon traditionell eine enge Zusammenarbeit, die noch weiter ausgebaut werden soll. Maßgeblich geprägt wurde Siemens seit mehr als einem Jahrzehnt von seinem Vorstandsvorsitzenden Heinrich von Pierer, dem neuen Ehrendoktor der TU Graz.

Verleihung des Universitätsforschungspreises der Industrie an der TU Graz

Als Anerkennung für universitäre Forschungsarbeiten mit hoher Relevanz für die Industrie hat die Industriellenvereinigung Steiermark am Mittwoch, den 13. April 2005, erstmals in Kooperation mit

den steirischen Universitäten den „Universitätsforschungspreis der Industrie“ vergeben. Mit einer Gesamtdotierung von 12.000 Euro ist dieser Preis einer der höchst dotierten Wissenschaftspreise Österreichs.

Die Kategorie „Sonderpreis für junge ForscherInnen“ (dotiert mit 4.000 Euro) konnte der Sportwissenschaftler Werner Stark (Universität Graz) für seine Arbeiten zur Hitzebelastung in der österreichischen Papierindustrie für sich entscheiden. In der Hauptkategorie „Universitätsforschungspreis“ (dotiert mit 8.000 Euro)

entschied sich die Jury – bestehend aus dem Jury-vorsitzenden Knut Consemüller, Vorsitzender des Rates für Forschung und Technologieentwicklung, den Rektoren der steirischen Universitäten sowie Präsident Jochen Pildner-Steinburg und Franz Harnoncourt-Unverzagt seitens der Industriellenvereinigung – für den Biomediziner Werner Regittng (Med Uni Graz) und sein Team für die Entwicklung eines Gerätes zur effizienten Koppelung von subkutaner Glucosemessung und kontinuierlicher subkutaner Insulinzufuhr. Die Ehrenpreise gingen an den Metallforscher Hellmut F. Fischmeister (Montanuniversität Leoben) und den Motorenbauer Rudolf Pischinger (TU Graz). Die individuell gestalteten Auszeichnungen kamen von Studierenden der Universität für Musik und darstellende Kunst Graz.



Foto: Schiffer

von links: Jochen Pildner-Steinburg (IV), Rudolf Pischinger (TU Graz), Landeshauptfrau Waltraud Klasnic und Hellmut Fischmeister (Montanuni)

Ehrungen und Auszeichnungen

Dipl.-Ing. **Philipp HARING**, Institut für Siedlungswasserwirtschaft und Landschaftswasserbau, wurde für seine Diplomarbeit „Modellierung von Entlastungsfrachten an einem Mischwasserüberlaufbauwerk am Beispiel Graz-West“ mit dem 2. Preis der Oswald-Schulze-Stiftung ausgezeichnet. Die Preisverleihung fand anlässlich der 38. Essener Tagung vom 9. bis 11. März 2005 in Aachen statt.

Habilitationen

Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr.techn. Hansjörg ALBRECHER, Lehrbefugnis für Angewandte Mathematik seit 03.03.2005

Wir betrauern

Univ.-Prof.i.R. Dipl.-Ing. Dr.techn. Harald Paulson FRITZER, † 14.02.2005
Dipl.-Ing. Dr.techn. Marion GFRERER, † 12.03.2005

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

Veranstaltungen der TU Graz

www.tugraz.at/veranstaltungen

Mai

Datum	Ort	Titel	Veranstalter
Mo, 02. Mai 08:15 – 18:45	Ferienclub Grundlsee	* Tagung "International EELS Workshop 2005"	Forschungsinstitut für Elektronenmikroskopie, Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz
Di, 03. Mai 17:15 – 18:15	HS P2, Petersg. 16/EG	Vortrag „Simulation von Quantenphasenübergängen: Von Quantenmagneten bis zu ultrakalten atomaren Gasen“	Die Physik Institute der TU Graz
Mi, 04. Mai 11:00 – 12:00	Aula, Rechbauerstr. 12/I	Sponson der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik	TU Graz
Mo, 09. Mai 12:00 – 18:00 Mi, 11. Mai 08:15 – 14:30	HS WB, Stremayrg. 10/II	Einführungsveranstaltung „Benchmarking“	Institut für Siedlungswasserwirtschaft und Landschaftswasserbau, ÖVGW
Mo, 9. Mai 16:15 – 18:00	HS 224, Stremayrg. 16/II	Vortrag „Sicher ist nur der Tod. Oder auch das nicht?“	Institut für Organische Chemie
Di, 10. Mai 16:15 – 18:00	HS 224, Stremayrg. 16/II	Vortrag „Chemie und Sicherheit in Haushaltsprodukten – Geschichte und Gegenwart“	Institut für Organische Chemie
Mi, 11. Mai 16:15 – 18:00	HS 224, Stremayrg. 16/II	Vortrag „Risk Assessment bei Chemikalien“	Institut für Organische Chemie
Mi, 11. Mai 18:15 – 20:00	HS i5, Inffeldg. 25/D/I HS i7, Inffeldg. 25/D/I	Vortrag "Die Technik des neuen Airbus 380"	Österreichischer Verein für Kraftfahrzeugtechnik (ÖVK), Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik
Do, 12. Mai Do, 19. Mai Mi, 08. bis Fr, 10. Juni 09:00 – 17:00	SZ INEG058, Inffeldg. 21/B/EG	* Kursreihe „Industrielle Nutzung nachwachsender Rohstoffe“	Institut für Ressourcenschonende und Nachhaltige Systeme, Institut für Biotechnologie und Bioprozesstechnik
Mi, 12. Mai 17:15 – 18:30	HS WB, Stremayrg. 10/II	Vortrag "Stand der Umsetzung der EU-WRRL – IST- Bestandsanalyse"	Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft
Mi, 18. Mai 08:00 – 17:00 Do, 19. bis Sa, 21. Mai 08:00 – 20:00	HS II, Rechbauerstr. 12/K1, Foyer – HS I, Rechbauerstr. 12/K1	* International Workshop on Qualitative Reasoning	Institut für Softwaretechnologie
Mi, 18. Mai 16:15 – 18:00	HS 224, Stremayrg. 16/II	Vortrag "Chemie-Altlasten und Verdachtsflächen in der Steiermark"	Institut für Organische Chemie
Do, 19. bis Fr, 20. Mai 09:00 – 18:00	Universität Klagenfurt	* Workshop „Verhandlungstraining – AplusB Business Building“	Science Park Graz GmbH, build! Gründerzentrum Kärnten GmbH, Universität Klagenfurt – Lehrstuhl für Innovationsmanagement und Unternehmensgründung
Do, 19. Mai 16:00 – 18:00	SR BKEG053, Petersg. 14/EG	Seminar „Chemie und Gesellschaft“	Angewandte Biokatalyse – Kompetenzzentrum GmbH
Do, 19. Mai 16:15 – 18:00	SR BKEG053, Petersg. 14/EG	Vortrag „Chemikalien im Pflanzenbau – Veränderungen durch Ökologie und Toxikologie“	Institut für Organische Chemie
Do, 19. Mai 18:00 – 20:30	Meerscheinschlößl, Mozartg. 3	* Vortrag „Karriere in der Steiermark – Lernen von den Besten“	Science Park Graz GmbH, Career Center (Universität Graz)
Do, 19. Mai 18:00 – 20:30	Aula, Rechbauerstr. 12/I	Vortrags- und Diskussionsveranstaltung „Elite- Universität oder Elite-Netzwerk?“	Forum Technik und Gesellschaft
Fr, 20. Mai 16:15 – 18:00	HS 224, Stremayrg. 16/II	Vortrag „Wie sicher sind unsere Lebensmittel?“	Institut für Organische Chemie
Fr, 20. Mai 20:00 – 21:30	Inffeldg. 10/III	Konzert „Open CUBE 04/05“	Institut für Elektronische Musik und Akustik der Universität für Musik und darstellende Kunst Graz
Do, 12. Mai 17:00 – 20:00	HS i3, Inffeldg. 25/D/EG	* Workshop "Marketing"	Science Park Graz GmbH
Mo, 23. Mai 16:15 – 18:00	HS 224, Stremayrg. 16/II	Vortrag „Wie sicher sind unsere Arzneimittel?“	Institut für Organische Chemie
Di, 24. Mai 16:15 – 18:00	HS 224, Stremayrg. 16/II	Vortrag „Die EU-Chemikalienpolitik und ihre nationalen Auswirkungen“	Institut für Organische Chemie
Di, 24. Mai 17:15 – 18:15	HS P2, Petersg. 16/EG	Vortrag „Manipulation of polar molecules with electric fields“	Die Physik Institute der TU Graz
Mi, 25. Mai 16:15 – 18:00	HS 224, Stremayrg. 16/II	Vortrag „Laboratoriumssicherheit aus der Sicht eines Laborplaners“	Institut für Organische Chemie

Stand: 14. April 2005

Veranstaltungen mit Anmeldepflicht sind mit * gekennzeichnet