

**Technische Universität Graz**  
Erzherzog-Johann-Universität

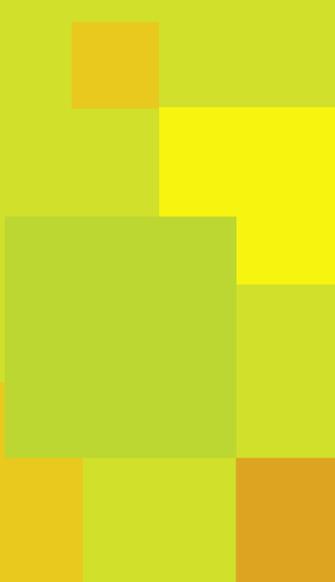
# TUG

# NEWS PRINT

**TU Absolventen  
gestalteten  
Österreich-Pavillon  
in Osaka**

**Schwerpunkt  
Südosteuropa  
an der TU Graz**

**Internationaler Erfolg  
Grazer Architekten**



# Inhalt

- 2 Editorial
- 3 Vorwort des Rektors
- 4 Schwerpunkt Südosteuropas
- 6 Österreich auf der Expo 2005 in Japan
- 8 Spin-off: Convelop
- 10 Verleihung der Lehrbefugnis als Honorarprofessor an Frank Stronach
- 10 Sponson zum Mag.kinderuni
- 11 Ball der Technik – Rückblick
- 12 Ehrendoktoren
- 12 Steirischer Forschungspreis
- 13 Grazer Architekten weltweit erfolgreich
- 14 Neuer Universitätslehrgang:  
„Architectural Computing and Media Technology“
- 15 Zweiter Förderpreis des Forums „Technik und Gesellschaft“
- 16 Kurznachrichten
- 18 Dissertationen
- 19 Personalia
- 20 Veranstaltungskalender



## Impressum

Herausgeber: Rektor der Technischen Universität Graz  
 Redaktion: Mag. Ulla Lehmayer, Mag. Gitte Cerjak  
 Layout, Satz: Ulrike Haring  
 Fotos: Archiv TU Graz, Autorinnen und Autoren, Privatarchive  
 Auflage: 5.000 Stück  
 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: Ball der Technik 2005, Foto: Wiesner

## Liebe Leserinnen und Leser,

Feste, Preise, Auszeichnungen - so gestaltet sich das erste Heft im Neuen Jahr. Und es zeigt aufs Neue, dass die TU Graz in der Tat eine sehr leistungsstarke Institution ist. Ob das nun START-Preisträger sind, die national aber auch international Karriere machen, neue Ehrendoktoren und Honorarprofessoren - unter ihnen klangvolle Namen wie Frank Stronach und Peter Mitterbauer - oder Architekten, die höchstrangige Preise „abstauben“: Der „output“ unserer Universität gibt Anlass zu großer Freude und Stolz und lässt schmerzhaft Budgetkürzungen zumindest für eine kleine Weile vergessen.

In der Leitstrategie der TU Graz ist Internationalisierung ein wesentlicher Punkt. Ein Schwerpunkt ist das südöstliche Europa, über das Sie mehr auf Seite 4 erfahren. Ein bisschen weiter östlich zog es die TU-Absolventen Klaus Baumgartner und Hermann Dorn. Sie haben für die Weltausstellung in Japan den Österreich-Pavillon gebaut. Mehr dazu auf Seite 6. Das Spin-off, das wir dieses Mal unseren Lesern vorstellen möchten, ist die Firma Convelop der TU-Absolventin Karin Grasenick.

Die KinderUni Graz blickt stolz auf ein erfolgreiches erstes Semester zurück, das seinen Abschluss mit einer Sponson der Extraklasse in der Aula der TU Graz fand. Ein besonderes Highlight der letzten Wochen war der heurige Ball der Technik. Das verjüngte Komitee zeigte seine Wirkung: man bot ein verjüngtes Programm, das wiederum ein verjüngtes Publikum anzog und so zu einer berausenden Ballnacht führte.

Erstmalig haben wir für unsere Leserinnen und Leser ein richtiges Schmankerl: Auf Grund einer Kooperation mit der Diagonale, dem österreichischen Filmfestival, können wir 10x2 Karten unter unseren LeserInnen verlosen. Dazu wünschen wir viel Glück! Mehr dazu auf Seite 14.

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



U. Lehmayer



G. Cerjak

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

### Wer Ziele hat, dem wachsen Flügel

Viel Lärm um nichts? Mitnichten! Nach einem intensiven Entwicklungsprozess, der die Universität und ihre Leitung ein volles Jahr beschäftigt hat, wurde die Leitstrategie TU Graz 2004+ Anfang 2005 vom Universitätsrat einstimmig verabschiedet und liegt nun wohl dokumentiert vor. Diese Leitstrategie formuliert das Selbstverständnis unserer Universität als eine intellektuell anspruchsvolle Einrichtung und bedeutender Knoten des internationalen technisch-naturwissenschaftlichen Forschungs- und Bildungsnetzwerkes. Sie nimmt ausdrücklich betonend für sich in Anspruch, verantwortungsvoll zur positiven Entwicklung unserer Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt beizutragen.

Auf der Basis abgesicherter Daten und einer umfassenden SWOT-Analyse definiert die Leitstrategie mittel- bis langfristige Ziele, deren Erreichung eine Voraussetzung zur Weiterentwicklung unserer Universität zu einer Premium-Marke darstellt. Um es auf den Punkt zu bringen: wir wollen in einigen wenigen Bereichen der wissenschaftlichen Forschung und forschungsgeleiteten Lehre zur internationalen Spitzenklasse gehören – nicht mehr, aber auch nicht weniger.

### Botschafter von Wissenschaft und Forschung

Unsere Universität braucht sich durchaus nicht nur ihrer Geschichte zu erinnern, wenn es darum geht, herausragende Persönlichkeiten in Wissenschaft, Forschung und Bildung zu benennen. Warum denn in die Ferne der Geschichte schweifen, wenn doch das Gute der Gegenwart so nah?

Das Anführen von Beispielen ist stets ein wenig subjektiv gefärbt. Dennoch seien in der Folge stellvertretend drei Persönlichkeiten unserer TU Graz vorgestellt, die als START-Preisträger und nunmehr auch als anerkannte Professoren im In- und Ausland gleichsam als Botschafter unserer Institution tätig sind und auf die unsere TU Graz wahrlich stolz ist.

### Gerhard Holzapfel

studierte Bauingenieurwesen an unserer TU Graz, promovierte an der damaligen Fakultät für Maschinenbau und habilitierte in Allgemeiner Mechanik an der TU Wien. Nach einer zehnjährigen Phase als Univ.-Ass. und dann Dozent, mehrmals unterbrochen durch Lehr- und Forschungsaufenthalte in Deutschland, USA und China, wurde er als ao. Univ.-

Prof. mit der Leitung der Arbeitsgruppe „Computational Biomechanics“ am Institut für Baustatik betraut. Seine wissenschaftliche Leistung erhielt bald weltweite Anerkennung und wurde durch zahlreiche internationale Preise, vor allem aber durch Berufungen an einschlägige europäische universitäre Zentren gewürdigt. Der vorerst letzten Berufung konnte er nicht widerstehen und so wirkt Gerhard Holzapfel nun seit Dezember 2004 als Professor für Biomechanik am Royal Institute of Technology in Stockholm.

### Bernhard Tilg

studierte Elektrotechnik, Studienzweig Biomedizinische Technik, und promovierte an unserer TU Graz. Ein Erwin-Schrödinger-Stipendium führte ihn als PostDoc an die University of California nach San Francisco. Seine Habilitation und seine international anerkannten Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Biomedizinischen Technik wurden im Jahr 2000 durch die Zuerkennung eines START-Preises gewürdigt. Nur zwei Jahre danach erteilte ihm ein Ruf als Professor an die neu gegründete Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik (UMIT) in Tirol, wo er den Lehrstuhl für Medizinische Informatik und Biomedizinische Technik innehat. Seit dem Jahre 2004 leitet Bernhard Tilg als Rektor die Geschicke der UMIT.

### Gerhard Wöginger

studierte Mathematik an unserer TU Graz, promovierte und habilitierte auf dem Gebiet der Diskreten Mathematik und Theoretischen Informatik. Nach einer zehnjährigen Phase als Univ.-Ass. und danach Dozent an den Instituten für Theoretische Informatik und Mathematik B, unterbrochen durch einen Forschungsaufenthalt an der TU Eindhoven, stand er bereits 1996 in der ersten Reihe der START-Preisträger. Seine beachtenswerte wissenschaftliche Leistung schon in frühen Jahren wurde im Jahr 2001 durch eine Berufung an die Universität Twente gewürdigt, wo ihm der Lehrstuhl für Diskrete Mathematik und Mathematische Programmierung überantwortet wurde. Im Vorjahr erhielt Herr Wöginger schließlich einen Ruf an die TU Eindhoven und leitet dort, seit kurzem auch durch einen prominenten Forschungspreis der Niederlande bestens dotiert, den Lehrstuhl für Kombinatorische Optimierung.



Foto: Grancy

Die Herren Holzapfel, Tilg und Wöginger stehen nicht bloß für das persönliche Attribut der hohen Intelligenz als Grundvoraussetzung für eine tolle Karriere. Diese drei Herren stehen vor allem auch für Leistung. Sie stehen aber ebenso für Flexibilität und Mobilität. Sie stehen für Exzellenz als Leuchttürme von Forschung und Bildung. Ihre durch wissenschaftliche Kompetenz und Reputation sowie durch ihre Persönlichkeit getragene Attraktion lässt die gesamte Universität und wohl auch die regionale Industrie und Wirtschaft profitieren. Ja, exzellente Zentren entstehen um herausragende Persönlichkeiten herum gleichsam als Gravitationszentren. Solche Zentren entwickeln sich eigendynamisch, können nicht verordnet werden (als mahrender Hinweis an die hohe Politik), und stellen in gewisser Weise „strange attractors“ dar. Universitäten der Spitzenklasse brauchen solche Attraktoren, ja ihre internationale Reputation lebt letztlich von Persönlichkeiten wie diesen.

### Internationale Spitzenklasse, Exzellenzzentren, Elite-Universitäten – Made in Austria ?

Ja natürlich, warum auch nicht? Und warum eigentlich nicht wir? Legen wir doch die mitunter noch spürbare, fälschlich interpretierbare Bescheidenheit ab, gehen wir ganz bewusst den aufrechten Gang einer selbstbewussten Institution, die einen Vergleich mit renommierten Universitäten im Ausland durchaus nicht zu scheuen braucht, einer Institution, die sich ihres Wertes bewusst ist. Gehen wir doch selbstbewusst den Weg der Exzellenz, fordern wir diesen unseren Wert von der Politik auch ein – zum Wohle unserer Universität, zum Wohle der Gesellschaft, und letztlich zum Wohle der Zukunft unseres Landes.

In diesem Sinne danke ich Ihnen allen für Ihr Engagement für unsere TU Graz, wünsche Ihnen weiterhin viel Erfolg, und wünsche uns allen einen guten Start in die zweite Hälfte des laufenden Studienjahres.

Ihr

**Hans Sünkel**

hans.suenkel@TUGraz.at

# Die Neudefinition der europäischen Stadt vor dem Hintergrund Südosteuropas

**Die geographisch bedingten und historisch gewachsenen Verflechtungen der Steiermark mit dem Südosten Europas schaffen gute Voraussetzungen auch für eine effiziente universitäre Zusammenarbeit. Die TU Graz hat den Standort als Chance und als Verpflichtung wahrgenommen, um diesem Schwerpunkt Impulse zu geben. Nicht weniger bedeutend für diese Entscheidung ist der Kontext der europäischen Integration und die besondere Rolle, die Österreich dabei zukommt.**

In diesem Zusammenhang setzt die Fakultät für Architektur bzw. das Institut für Städtebau bereits Akzente. Gemeinsam mit den Universitäten in Temesvar, Sofia, Zagreb und Pristina wurde ein konkretes Programm initiiert. Das Programm, das in Hinblick auf die nächste Erweiterungsrunde der EU die Periode 2004-2007 erfasst, beinhaltet eine Reihe von gemeinsamen Lehrveranstaltungen und Symposien. Die einzelnen Aktivitäten sind thematisch dem Forschungsschwerpunkt des Instituts für Städtebau „Neue Formen von Öffentlichkeit - neue Formen von öffentlichen Räumen“ zugeordnet.

Gestartet wird mit einem Intensivprogramm an der Universität in Pristina und dem internationalen Symposium "Public Space in Transition" an der TU Graz. In einer gemeinsamen Aufgabenstellung mit der Fakultät in Temesvar unter dem Titel "Stadt ohne Stadt? Eine Neudefinition der europäischen Stadt" werden studentische Projekte

für die schrumpfende Industriestadt Resita in Rumänien ausgearbeitet. In den nächsten zwei Jahren sind Lehrveranstaltungen und Symposien mit den Architekturfakultäten in Zagreb und Sofia geplant.

Die diesjährige Arbeit für die Industriestadt Resita startete mit einer Studienreise nach Resita und Temesvar. Das Thema der Lehrveranstaltung hat bei den Studierenden der TU Graz, die sich den Wettbewerbsvorteil „Südoesterfahrung“ sichern wollen, breiten Anklang gefunden. Die Arbeit vor Ort öffnete die Augen für eine überraschend ambivalente Welt und konfrontierte mit unüblicher Problematik. Die

Andersartigkeit der Städte fördert die Sensibilität für das Milieu und die Suche nach neuen Ansätzen in städtebaulichen Lösungen.

Im Dezember besuchten drei Hochschullehrer des Instituts für Städtebau die Universität Pristina, um mit Vorlesungen und Gastkritiken im Rahmen eines Intensivprogramms erste Kontakte mit der Universität zu knüpfen. Darüber hinaus sollen Informationen über anstehende urbanistische Projekte im Kosovo und mögliche österreichische Beteiligungen gewonnen werden.

**Grigor Doytchinov**

doytchinov@stadb.tu-graz.ac.at



Die Stadt Resita in Rumänien

Institut für Städtebau

## Schwerpunkt Südöstliches Europa an der TU Graz

Die Etablierung des Schwerpunkts auf Kooperationen mit Universitäten im Südöstlichen Europa an der TU Graz wird durch das Vizerektorat für Lehre und Studien bzw. durch das Büro für Internationale Beziehungen unterstützt. Derzeit wird eine Erhebung zu bereits bestehenden Kooperationen zwischen Instituten der TU Graz und Einrichtungen im Südöstlichen Europa durchgeführt. Diese soll unter anderem auch Aufschluss über vorhandenes Interesse und Potential für zukünftige Kooperationen geben. Besonders Kooperationen im Bereich der Lehre sollen unterstützt werden.

Externe Finanzierungsmöglichkeiten für verschiedenste Arten von Kooperationen bestehen über diverse Fördereinrichtungen:

- Die Europäische Kommission zum Beispiel gewährt Förderungen im Rahmen des TEMPUS-Programms für mehrjährige Joint European Projects (JEP) im Bereich der Lehrplanentwicklung, des Hochschulmanagements sowie der Durchführung von Schulungskursen zur institutionellen Entwicklung. Zwei weitere Projektarten sind Struktur- und Ergänzungsmaßnahmen sowie individuelle Mobilitätszuschüsse. Die Mobilitätszuschüsse können für die Vorbereitung eines JEP-Projekts, für die Teilnahme an einer spezifischen Veranstaltung oder für Besuche im Rahmen einer Zusammenarbeit in einem bestimmten akademischen Fachbereich verwendet werden.
- Die Österreichische Forschungsgemeinschaft bietet über das MOEL-Plus-Förderungsprogramm ein attraktives Stipendium

für Lehr- und Forschungsaufenthalte in Mittel-, Ost- und Südosteuropa.

- Bei WUS Austria wiederum stehen das Course Development Program Plus sowie das Brain Gain Programm im Vordergrund. Graduierte aus Bosnien-Herzegowina, dem Kosovo oder Serbien und Montenegro haben die Möglichkeit, sich bei WUS Austria um ein Stipendium für einen einmonatigen Aufenthalt an einer österreichischen Universität zu bewerben.
- Zu beachten wären weiters die verschiedenen Marie Curie Aktionen, die über die Europäische Kommission laufen.
- Auch das Land Steiermark unterstützt Wissenschaftskooperationen mit Ländern der Zukunftsregion Ost/Südosteuropa. Dabei werden Gast-, Forschungs-, Lehr- und Fortbildungsaufenthalte von ost- und südosteuropäischen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen sowie zukunftsweisende Aktivitäten und Wissenschaftskooperationen steirischer Universitäten mit ost- und südosteuropäischen Standorten gefördert.

Weiterführende Informationen:

<http://www.international.TUGraz.at>

<http://www.etf.eu.int/tempus.nsf>

<http://www.oefg.at/oefg/>

<http://www.wus-austria.org/>

<http://www.bit.ac.at/>

<http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/ziel/9654/DE/>

**Claudia Buchrieser**  
claudia.buchrieser@TUGraz.at

A close-up photograph of a microscope slide containing several small, circular cells. The slide is held in a metal frame, and the background is dark with some blurred lights, suggesting a laboratory setting. The overall color palette is dominated by purples, blues, and reds.

# spitzenleisTUng.

49 EU-Projekte, Beteiligung an 11 Kompetenzzentren, 11 Forschungsschwerpunkte,  
Leitung von 7 Christian-Doppler-Labors, 6 Startpreisträger, 1 Nobelpreisträger:

Was an den 104 Instituten und 7 Fakultäten der TU Graz geleistet wird,  
würde so mancher „großen“ Universität zur Ehre gereichen. Und uns natürlich um so mehr.



Technische Universität Graz

# Österreich auf der Expo 2005 in Japan

■ **Die nächste Weltausstellung findet von 25. März bis 25. September 2005 in der japanischen Präfektur AICHI statt. Die Veranstalter haben ein 187 Hektar großes Gelände nahe der Millionenstadt Nagoya dafür bereitgestellt und erwarten mit über 100 Länderbeteiligungen rund 15 Mio. BesucherInnen vor Ort.** (Fotos: trecolore)

Die Republik Österreich nimmt mit einem 650 m<sup>2</sup> großen Ausstellungspavillon an der Expo 2005 teil. Den Zuschlag zur Gestaltung des Österreich-Pavillons in dem EU-weit ausgeschriebenen Verhandlungsverfahren erhielt das Architekturbüro Trecolore Architects von Architekt Dipl. Ing. Hermann Dorn und Architekt Dipl. Ing. Klaus Baumgartner - beide Absolventen der TU Graz.

## Herr Baumgartner, wie sind Sie auf die Idee gekommen, sich für diese Ausschreibung zu bewerben?

Wir hatten uns gerade entschieden, selbstständig zu werden, und waren sozusagen in den „Startlöchern“ und voller Tatendrang, als wir vom EU-weit ausgeschriebenen zweistufigen Verhandlungsverfahren erfuhren. Der Entschluss teilzunehmen war sehr spontan.

## Wie verlief die Auswahl? Wie viele Bewerbungen gab es?

In einer ersten Phase wurden die 42 eingereichten Projekte auf inhaltliche, technische und finanzielle Mindestanforderungen geprüft. Fünf Projekte erreichten auf Basis der anonymisierten Auswahl die zweite Stufe des Verhandlungsverfahrens. In der Phase 2 galt es, die konkrete Umsetzbarkeit sowie die Originalität der Lösung unter Beweis zu stellen - unser Projekt konnte schlussendlich die fünfköpfige Bewertungskommission, besetzt u.a. mit dem Direktor des Architekturzentrums Wien, Dietmar Steiner, überzeugen.

## Wer steht hinter der EXPO-Beteiligung Österreichs, und was ist die Zielsetzung?

Der österreichische EXPO-Auftritt wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit und der Wirtschaftskammer Österreich koordiniert und finanziert. Ziel der Beteiligung ist es, die österreichisch-japanischen Beziehungen auf wirtschaftlicher, touristischer und kultureller Ebene nachweislich zu vertiefen. Vereinfacht ausgedrückt, sollte der Pavillon zur Stärkung des positiven Images Österreichs in der japanischen Bevölkerung beitragen.



*The Slope: außergewöhnliche Holzskulptur; Paradebeispiel Österreichischer Holzbaukunst; zentrale Aktions- und Interaktionsfläche für eine Vielzahl an Ereignissen.*

## Gab es konkrete inhaltliche Vorgaben in der Ausschreibung?

Das offizielle Leitthema der EXPO lautet „Die Weisheit der Natur“. Österreich hat sich in Japan für das Subthema „Die Kunst des Lebens“ entschieden. In der Wettbewerbsausschreibung wurden uns drei konkrete Themenfelder vorgegeben, die es galt in einer innovativen Form umzu-

setzen: Musik, als eine Kunstform des Lebens; Holz als natürlicher Werkstoff, der sich in Österreich mit Architektur- und Ingenieurleistungen verbindet; die Kunst des Gesunden Lebens als Zeichen für Österreichs Top-Lebensqualität.

Die derart unterschiedlichen Themen in ein schlüssiges Gesamtkonzept zu gießen war wohl die größte Herausforderung bei der Konzeption des Projektes.

## Was also ist in wenigen Worten der Leitgedanke Ihres Projektes?

Wir haben uns als erstes gefragt, wie wir mit dem vorwiegend japanischen Publikum in Dialog treten können. Unsere Antwort war die Schaffung einer Bühne von Sinneserfahrungen, die jenseits von Worten und Bildern über alle kulturellen Grenzen hinweg verstanden werden: sich im Walzertakt bewegen, eine Bergwiese riechen, die Kälte der Schneebar spüren, den Apfelstrudel schmecken, Schlitten fahren. Kultur- und Naturerleben werden auf ihre wesentliche Essenzen konzentriert. Gestalterisch nur auf wenige Requisiten reduziert, schafft unser Projekt Szenen, die erst durch das Mitwirken des Publikums zum Leben erweckt werden - ideal für das japanische Publikum, das interaktive und spielerische Elemente besonders schätzt. Hauptattraktion des Pavillons bildet „The Slope“: ein innovatives Beispiel österreichischer Holzbaukunst und gleichzeitig Aktions- und Interaktionsfläche für eine Vielzahl an Ereignissen.

The Slope ist vieles gleichzeitig: eine begehbare Holzskulptur und Auditorium; die Abstraktion eines Berges reduziert auf eine schiefe Ebene; eine augenzwinkernde Einladung zum Rodeln; nicht zuletzt raumbildendes Element für die „Austrian Sensations“: inszenierte Sinneseindrücke, die die BesucherInnen auf ihrem Weg durch den Pavillon begleiten.



Visualisierung der Hauptfassade des Österreich Pavillons, die in Zusammenarbeit mit dem Künstler Herbert Brandl entstand.

**Können Sie uns einen Rundgang durch den Pavillon schildern?**

Am Beginn der Wanderung finden die BesucherInnen ein Österreich-Bild ihrer Erwartung: Die Requisiten Kristalluster und Spiegel bilden den Hintergrund für ein paar Walzerschritte, bevor sie in der Sequenz „Der Duft Österreichs“ eine olfaktorische Reise erleben: der Duft von Moos und einer Bergwiese. Die Schneebar, ein Raum mit teilweise vereisten Wänden, verändert Stimmung und Akustik. Über eine geschwungene Treppe betritt man die „Slope“. Dort, wo die Slope noch eine ebene Fläche ist, wird österreichische Gastlichkeit geboten. Zurück geht es zu Fuß oder schneller mit einer Rodel. Die Schlittenfahrt führt auf Teflonschienen sanft hinab zum Auslauf und zum Gegenhang.

**Das klingt ja sehr aufwendig. Was passiert mit dem Pavillon, wenn die Ausstellung aus ist?**

Das Thema Nachhaltigkeit war uns in der Planungsphase ein großes Anliegen. Die „Slope“ ist als ein Baukastensystem – wie Matador – konzipiert und realisiert, kann also nach der Ausstellungsdauer wieder demontiert und irgend woanders aufgebaut werden. Verhandlungen mit Interessenten laufen bereits.

**Sie sind ja ein sehr junges Team: welche Erfahrungen haben Sie im Laufe der Realisierung des Projektes gemacht?**

Trotz unseres jungen Lebensalters können wir auf langjährige Erfahrung in der Realisierung von Großprojekten im internationalen Umfeld zurückgreifen. Unser Projektteam war für ein großes Kärntner Architekturbüro leitend mit der Umsetzung eines Großhandelszentrums, dem „Asia Center“ in Budapest, betraut. Der Österreich-Pavillon ist zwar, was das Budget betrifft, ein viel kleineres Projekt, nicht jedoch was die Komplexität des Gesamtprojektes betrifft: extrem kurze Pla-

nungs- und Bauzeit (Planungsbeginn Mai 2004 – Eröffnung März 2005); eine tausende Kilometer entfernte Baustelle; kulturelle und behördliche Hürden, die es zu nehmen galt; erschwerte Bedingung im Umfeld einer EXPO. Rund einen Monat vor der Eröffnung sind wir in der glücklichen Lage sagen zu können, dass wir diese Herausforderungen gut gemeistert haben und das Projekt auch in einer Qualität umgesetzt wurde, auf die wir stolz sein können.

**Wie oft waren Sie in Japan und wie war die Zusammenarbeit mit den Japanern?**

Die hohen Qualitätsstandards im Bauwesen in Japan sowie eine damit in Verbindung stehende -sagen wir einmal – sehr bürokratische Herangehensweise der



Architektenteam: Dorn und Baumgartner

Japaner erforderten einige Aufenthalte vor Ort. Wir wissen jetzt wirklich, was das Wort Jet Lag bedeutet! Die kulturellen Unterschiede waren viel größer als erwartet: Wir mussten uns auf eine – nicht nur was die Sprache selbst betrifft – völlig andere Art der Kommunikation einstellen. Das Lesen zwischen den Zeilen wurde zu einer der wichtigsten kommunikativen Fähigkeiten! Trotz der Anfangsschwierigkeiten haben wir die japanische Kultur sehr zu schätzen gelernt, die geprägt ist von Höflichkeit und Respekt – eine willkommen Abwechslung zu europäischen Baustellen.

**trecolore architects**

**Trecolore Architects** sind ein interdisziplinäres Team aus Architekten, Ingenieurkonsulenten, Bautechnikern, Kreativen und Datenlogistikern. Das Team verfügt über ein gebündeltes Know-how im Bereich Architektur, Design und Projektmanagement.

- Tätigkeitsfelder:**  
 Architektur und Städtebau  
 Innenraumgestaltung  
 Ausführungs- und Detailplanung  
 Generalplaner-Leistungen  
 Projektsteuerung und Management  
 Bauaufsicht  
 Architekturvisualisierung  
 Grafik und Design  
 Planungs- und Datenlogistik  
[www.trecolore.at](http://www.trecolore.at)

**Seit wann sind Sie selbstständig und was verbirgt sich hinter Trecolore Architects?**

Wir sind ein interdisziplinäres Team aus Architekten, Bautechnikern, Kreativen und Datenlogistikern, die sich Anfang 2004 zur Selbständigkeit entschlossen haben. Die Teamkonstellation und der Netzwerkgedanke ermöglichen einen „Blick über den Tellerrand“ und setzen einen kreativen Prozess in Gang, der Synergien für alle Beteiligten bringt. Durch die Einbeziehung diverser Netzwerkpartner wollen wir eine gebaute Umwelt von hoher architektonischer und künstlerischer Qualität ermöglichen. Uns ist bewusst, dass erst eine Kombination aus einer innovativen durchdachten Planung und einer raschen kostenoptimierten Umsetzung eine Idee zu einem erfolgreichen Projekt machen.

**Zu guter Letzt: Haben Sie noch Kontakt zur TU Graz?**

Ich schaue immer wieder einmal in den AZ3, wo ich als Student meine Tage verbrachte. Die Projektpartnerschaften aus der Studienzeit setzten sich in sehr fruchtbarer Form ebenfalls fort: Mein Diplomarbeitspartner Martin Konrad hat zum Beispiel, nachdem er maßgeblich an dem gewonnenen Wettbewerbsentwurf für die EZB für COOP Himmelb(j)au mitgewirkt hat, einen wesentlichen Input für den Entwurf des Expo-Projekts geliefert. Architektur ist Teamwork – das habe ich unter anderem an der TU Graz und - insbesondere - in den Zeichensälen gelernt.

Die Fragen stellte **Gitte Cerjak**  
[gitte.cerjak@tugraz.at](mailto:gitte.cerjak@tugraz.at)

## Spin-offs: Unternehmensgründungen

# Convelop

„Die Firma Convelop wurde im Jahre 2004 von Dr. Karin Grasenick gegründet, Absolventin der Studienrichtung Technische Mathematik an der TU Graz. Die Firma Convelop beschäftigt sich mit dem Rohstoff Wissen: dem Aufspüren und Kommunizieren von Wissen – und dem Gestalten von daraus abgeleiteten Veränderungen, Ideen und Produkten. Convelop steht für „gemeinsam entwickeln“. Convelop stellt sicher, dass Organisationen ihr eigenes (vorhandenes) und das recherchierte (neue) Wissen optimal verbinden und für die weitere Entwicklung nutzen können. Das Angebot umfasst Beratung und Begleitung bei der Strategiefindung, der Gestaltung von Kommunikationsprozessen, in der Organisationsentwicklung und im Berichtswesen, für Unternehmen, Organisationen, Netzwerke oder Regionen.“

(Bilder: Convelop)

### Steht Ihre Firmengründung in Zusammenhang mit der TU Graz?

Nein, nicht mehr. Zwar freue ich mich, dass ich an der TU ein Seminar zum Thema Diversity Management anbieten kann, aber die Firmengründung steht nicht mehr in direkter Verbindung mit meinem Studium. Ich habe allerdings viele Jahre als Softwareentwicklerin gearbeitet und mich mit Innovationsprozessen beschäftigt. Durch die Arbeit in Teams und durch die Begleitung der Softwareeinführung in Betrieben wurde das Interesse an Kommunikations- und Lernprozessen geweckt. Die Frage, wie die Einführung neuer Technologien optimal unterstützt werden kann und welche Faktoren der Organisations- und Personalentwicklung hierbei entscheidend sind, begann mich immer stärker zu interessieren – und vorangestellt: die Frage, wie neue Produkte, Innovationsprozesse optimal gestaltet werden können. Prozesse der Teambildung, des optimalen Projektmanagements etc. fingen an, mich immer stärker zu beschäftigen.

Der Weg führte über ergänzendes Know-how durch das Studium der Soziologie vorerst über die Fachhochschule (FH-joanneum, Studiengang Industrielles Management). Dort habe ich einerseits unterrichtet (Informatik und Statistik) und andererseits bereits Unternehmen bei der Einführung neuer Technologien als Beraterin begleitet. Neue innerbetriebliche Lernformen, „Lernende Teams“ im Zusammenhang mit Veränderungsprozessen standen

dabei im Vordergrund. Anschließend war ich noch vier Jahre an der Joanneum Research ForschungsgesmbH, Institut für Technologie- und Regional-



Karin Grasenick ist die Gründerin von Convelop

politik tätig und habe mich dort u. A. mit Fragen innovativer Qualifizierung aus der Sicht möglicher regionaler Förderungsmaßnahmen beschäftigt.

### Wie kamen Sie auf die Idee, daraus eine eigene Firma zu machen?

Ich wollte fundiertes theoretisches Wissen, Recherchearbeiten für AuftraggeberInnen mit ebenso fundierten Beratungsprozessen verbinden und damit eine neue Qualität für all jene Organisationen schaffen, die ihr Know-how erweitern, aber vor allem neue

Erkenntnisse auch gewinnbringend umsetzen wollen. In unserem neu gegründeten Unternehmen haben wir diesen Prozess als „kooperative knowledge design“ bezeichnet.

### Und wie sind Sie dann vorgegangen?

Die Firmengründung ist eigentlich dadurch entstanden, dass unser jetziger Kooperationspartner in London Intellectual Capital Services Ltd. (ics, Prof. Goeran Roos), wollte, dass ich nach London komme und für in arbeite. Im Laufe der Verhandlungen ist mir immer deutlicher geworden, dass ich lieber hier bleiben und es selbst mit einer eigenen Firma probieren möchte. Die Firmengründung hat dann auch nur ungewöhnlich kurz gedauert: nur drei Monate. Ich habe mich an das Gründungservice der Wirtschaftskammer und an der Gründerinnenzentrum gewandt, um mich über alle formalen Abläufe zu informieren. Das Büro befindet sich im Gründerinnenzentrum. Unsere Aufträge erhalten wir durch unseren Kooperationspartner in London und durch Empfehlungen. Unsere KundInnen sind sehr zufrieden und empfehlen uns weiter.

### Was war Ihr bisheriger Lieblingsauftrag?

Die Restrukturierung einer österreichweit tätigen Organisation, bei der es gelungen ist, nicht nur die Arbeitsabläufe und die Kommunikation zu verbessern, sondern insbesondere eine neues Selbstverständnis der Zusammenarbeit der einzelnen Abteilungen und Zweigstellen im Sinne einer verbesserten Unternehmenskultur zu entwickeln. Eine sehr schöne Arbeit, die große Freude bereitet hat.

### Und Ihr größter Erfolg?

Ich denke, genau diese vorhin erwähnte große Zufriedenheit der KundInnen. Das Vertrauen in Qualität und Zuverlässigkeit unserer Arbeit ist der wichtigste Faktor. Der erste Anruf, welcher „Sie sind uns empfohlen. Können Sie uns in folgender Frage weiterhelfen“ von einem Kunden, der mir zuvor gänzlich unbekannt war, war das erste große Erfolgserlebnis.

**Was sind für Sie die größten Unterschiede des Selbständigseins zum unselbständigen Arbeiten?**

Die größten Unterschiede ... nun, selbständig und eigenverantwortlich waren eigentlich alle meine bisherigen Tätigkeiten - auch in Beschäftigungsverhältnissen. Für mich ist der größte Unterschied der größere Entscheidungsspielraum, die größere Flexibilität und die schnellen Reaktionsmöglichkeiten im Vergleich zu einer Arbeit innerhalb einer großen Organisation. Insgesamt genieße ich die dadurch gewonnene Freiheit sehr - die Möglichkeit nach eigenen Vorstellungen ein Unternehmen selbst zu gestalten, Qualität und Werte, für die ich mich einsetze direkt selbst vermitteln zu können.

**Was ist Ihr nächstes großes Projekt?**

Das größte Vorhaben ist die Einführung von Mikrokrediten in der Steiermark und Österreich in den nächsten zwei Jahren. Ein Angebot, dass es in anderen europäischen Ländern schon seit einigen Jahren gibt und speziell auf Unternehmen und GründerInnen mit geringem (bis Euro 25.000,-) Finanzierungsbedarf richtet. Derartige Kredite sind, insbesondere bei mangelnden Sicherstellungen für Banken auf Grund der hohen Bearbeitungskosten nicht interessant. Mangelnde



Sicherstellungen wiederum führen zu schlechten Konditionen. Im Rahmen der Entwicklungspartnerschaft EscaPe (gefördert durch die Europäische Union und das BMWA, Finanzverantwortung Regionalmanagement Graz- und Graz

Umgebung) werden wir die kommenden zwei Jahre für die inhaltliche Entwicklung des Angebotes verantwortlich sein.

**Darf ich Sie noch um ein Schlusswort bitten?**

Erfolg ist, meiner Meinung nach, nie einer einzelnen Person zuzuschreiben. Die größten Erfolge entstehen durch Kooperation und sind daran zu ermesen, dass alle Beteiligten mit ihrer Rolle, ihrem Beitrag und dem Gesamtergebnis zufrieden sind

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

**Das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten verbunden mit langjähriger Berufserfahrung sind für mich sehr wichtig für eine Firmengründung.**



**Convelop** beschäftigt sich mit dem Rohstoff Wissen: dem Aufspüren und Kommunizieren von Wissen - und dem Gestalten von daraus abgeleiteten Veränderungen, Ideen und Produkten.

Wir stellen sicher, dass Sie Ihr eigenes (vorhandenes) und das von uns recherchierte (neue) Wissen optimal verbinden und für Ihre weitere Entwicklung nutzen können. Wir beraten und begleiten Sie bei Strategiefindung, der Gestaltung von Kommunikationsprozessen, in der Organisationsentwicklung und im Berichtswesen, ob Unternehmen, Organisationen, Netzwerke oder Regionen.

Wir verstehen uns als treibende Wissens-Kraft: Wir setzen an einem beliebigen Segment des Wissens-Kreislaufs an und begleiten Sie so lange, wie es Ihr Projekt erfordert.

2 angestellte und 5 freie MitarbeiterInnen.  
Kooperationspartner:  
ics London [www.intcap.com](http://www.intcap.com)

Wir begleiten Sie auf Ihrem Weg in die Wissensgesellschaft.

**Convelop** berät und unterstützt Organisationen durch

- Recherchen über neue relevante Themen
- Beratung und Begleitung bei Strategiefindung, Analyse und Optimierung von Kommunikationsprozessen
- Coaching und Begleitung der Ideenfindung und des Managements für (inter-)nationale Projekte
- Entwicklung und Implementierung von Instrumenten für Wissensbilanzierung und Wissenskommunikation
- Auswahl von Indikatoren für Controlling, Berichtswesen und Evaluierung von implementierten Prozessen in den von uns betreuten Arbeitsgebieten (Frage: Unterschied Controlling - Evaluierung?)
- Moderation von Workshops und Veranstaltungen
- Vorträge, Trainings, Seminare
- Vorlesungen zu wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fragestellungen

[www.convelop.at](http://www.convelop.at)

# Verleihung der Lehrbefugnis als Honorarprofessor an Frank Stronach

„In Würdigung seiner besonderen Leistungen auf dem Gebiet der Unternehmensführung“ ernannte die TU Graz am 22. November 2004, Magna-Gründer und Chairman Frank Stronach zum Honorarprofessor.

Mit der „Venia Legendi“, der Lehrbefugnis für das Fach „Praktische Unternehmensführung“, wird der Gründer des Weltkonzerns Magna künftig seine unternehmerischen Erfahrungen und seine Firmenphilosophie direkt an die Studierenden der TU Graz weiter geben können. „Es ist eine Ehre für die TU Graz und von unschätzbarem Wert für die Studierenden, wenn der Chairman eines weltweit so erfolgreichen Konzerns wie Magna seine Visionen offen legt und aus der Praxis spricht“, freut sich Sünkel. Die Studierenden könnten damit nicht nur vom fachlichen Know-how, sondern vor allem auch stark von der Lebenserfahrung Stronachs profitieren: „Indem Stronach der Jugend seine Erfahrungswerte mit auf den Weg gibt, lässt er sie in seinem ganz persönlichen ‚Bilderbuch

des Lebens‘ blättern.“ Vor allem Stronachs ‚Just do it‘-Mentalität - die Fähigkeit herausragende Ideen zu generieren, als solche zu erkennen und zielstrebig in die Praxis umzusetzen sei wesentlicher Teil seiner Erfolgsgeschichte.

In seiner Laudatio betonte Rektor Hans Sünkel besonders Stronachs unternehmerische Leistungen um den Aufbau eines weltweit agierenden Konzerns: „Der Weg Stronachs vom Werkzeugmacher zum Chairman eines Unternehmens mit 81.000 Mitarbeitern ist eine Erfolgsgeschichte, die von besonderem Ideenreichtum, von Mut, Ehrgeiz und einer außergewöhnlichen Konsequenz in der Umsetzung zeugt“, spricht Sünkel von einer „Bilderbuchkarriere“. Der geborene Steirer Frank Stronach wanderte 1954 nach Kanada aus und begann dort



Rektor Hans Sünkel beglückwünscht den neuen Honorarprofessor Frank Stronach

Foto: Frankl

Magna aufzubauen. Heute ist Magna International Inc. ein führender, global tätiger Zulieferer von technisch hoch entwickelten Automobilsystemen, Modulen und Komponenten mit über 20 Milliarden Dollar Umsatz.

**Alice Senarclens de Grancy**  
alice.grancy@TUGraz.at

## Sponsion zum Mag.kinderuni

Das erste Semester der Grazer KinderUni ist erfolgreich zu Ende gegangen und fand am 4. Februar seinen krönenden Abschluss in der ersten KinderUni-Sponsion. Der bekannte Kinderbuchautor Thomas Brezina kam höchstpersönlich angereist und überreichte gemeinsam mit Rektor Sünkel vier Volksschulklassen und 170 Kindern in einem feierlichen Festakt die Sponsionsurkunde in der Aula der Technischen Universität Graz.

Insgesamt haben an den fünf Ringvorlesungen im Wintersemester 2004/05 jeweils 300 bis 350 Kinder teilgenommen, außerdem fanden 19 Workshops mit 600 SchülerInnen statt. Dass Wissen nicht nur Grundlage für die berufliche Zukunft ist, sondern auch Spaß machen kann, davon konnten sich die JungakademikerInnen in zahlreichen Workshops



Die stolzen „JungakademikerInnen“

Foto: Frankl

selbst überzeugen. Auch die Ringvorlesungen zeigten, wie sehr Kinder im Alter von 8-10 Jahre für Wissenschaft zu begeistern sind.

Eine Universität für Kinder - das ist das Projekt, das die Grazer Universitäten und die FH JOANNEUM mit Unterstützung der Ing. F. Schmiedl-Stiftung im Herbst 2004 ins Leben gerufen haben. Die Grundidee der KinderUni Graz ist simpel: Kinder sollen auf spielerische

Weise Einblicke in die faszinierende Welt der Forschung, Wissenschaft und Kunst bekommen.

Im Sommersemester findet die Kinder-UNI Graz natürlich ihre Fortsetzung. Die Workshops, die in der ersten Märzwoche angeboten werden, sind allerdings schon seit Herbst ausgebucht. Vereinzelt Plätze gibt es noch bei den Ringvorlesungen, die

dieses Semester das Thema „Sprache und Kommunikation“ haben.

### Die Termine:

11. März, TU Graz  
1. April, Kunstuni Graz  
22. April, Meduni Graz  
3. Juni, Uni Graz  
17. Juni, FH Joanneum

Nähere Informationen unter  
[www.kinderunigraz.at](http://www.kinderunigraz.at)



Fotos: Wiesner

# Tanzende Technik bewegt

Mit viel Schwung und Stimmung ging am 28. Jänner 2005 der diesjährige Ball der Technik im Grazer Congress über die Bühne. „Mein schönster Ball der letzten 20 Jahre“, kommentiert Rektor Sünkel den Grazer „Ball der Technik“ und freut sich vor allem darüber, dass der Ball sein junges Publikum zurückgewonnen hat. Tatsächlich fanden die Ballkarten reißenden Absatz bei den Studierenden. Studentenkarten waren im Sekretariat der ÖH an der TU Graz restlos ausverkauft. Auch die Idee des Ball-Generalsponsors Infineon, 200 Ballkarten an Studierende zu verschenken, wurde begeistert aufgenommen. Eineinhalb Stunden nach Start der Aktion waren die Karten vergeben.

Das sehr attraktive, „verjüngte“ Programm zog heuer aber auch zahlreiche Prominenz aus Wissenschaft und Wirtschaft an. Kein Wunder, boten doch die Veranstalter TU Graz, alumniTUGraz 1887, die Hochschülerschaft an der TU Graz, die Ingenieurkammer und der ÖIAV ein Programm der Extraklasse: so konnte man exklusiv das Robocup-Team „Mostly Harmless“ unter der Leitung von Gerald Steinbauer bei einem spannenden Fußballmatch in Ballatmosphäre anfeuern.

Erstmals gab es auch einen Jazz-Corner, wo eine Benefiz-Versteigerung

zugunsten der Aktion „Nachbar in Not“ für die Opfer der Flutkatastrophe in Asien stattfand. Drei Bilder des Grazer Malers Hans Beletz wurden dafür versteigert.

Für eine mitreißende Mitternachtseinlage sorgten aufs Neue die Tänzerinnen des ATG, die in die Welt des Musicals, der Ästhetischen Gymnastik und des Hip Hop führten.

Großen Anklang fand der Latino-Schwerpunkt im Steiermarksaal. Paella, Cocktails, heiße lateinamerikanische Rhythmen der Band „Los Tiburones“ und nicht zuletzt die Salsa-Einlage von Cornelia und Dado Ibrakovic, ihres Zeichens Österreichische Salsameister 2004, lockten zahlreiche Gäste an.

Wilder ging es da in der HTU-Disco im gepflegten Ambiente des Kellergemäuers zu, wo nicht nur das jüngere Publikum dem Slogan „never stop dancing“ folgte. Die Quadrille um 1 Uhr war ausgelassen und schwungvoll wie noch nie und noch in den Morgenstunden füllten Tanzbegeisterte die Tanzfläche im Stefaniensaal bis auf den letzten Platz. Alles in allem eine sehr gelungene Tanznacht, die schon jetzt Lust auf die nächste Ballsaison macht.

**Ulla Lehnmayer**  
ulla.lehnmayer@TUGraz.at

Weitere Fotos zum Ball der Technik gibt es auf der Homepage unter [www.balldertechnik.at](http://www.balldertechnik.at)



# Ehrendoktoren

Am 28. Jänner 2005 gab es gleich drei Gründe zum Feiern an der TU Graz. Der Industrielle Dipl.-Ing. Peter Mitterbauer sowie der Satellitengeodäsie-Professor Univ.-Prof. Dr.-Ing. Reiner Rummel bekamen den Titel „Doktor der technischen Wissenschaften ehrenhalber“ verliehen, der Mathematiker Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Helmut Prodingner erhielt die Lehrbefugnis als Honorarprofessor.

**Peter Mitterbauer** studierte an der TU Graz und in Wien und stieg 1969 in das familieneigene Unternehmen „Miba AG“ ein. Der Maschinenbauer und Betriebswirt führte die Firma unermüdlich zum Erfolg: Das Unternehmen ist heute Weltmarktführer für Großlager in Lokomotiv-, Schiffs-, und Stationärmotoren und zählt zu den weltweit erfolgreichsten Anbietern von hoch verschleißfesten Reibbelägen für Bremsen und Kupplungen. Neben der Leitung der „Miba AG“ wirkte Mitterbauer außerdem von 1996 bis 2004 als Präsident der Vereinigung der Österreichischen Industrie und war Vizepräsident des europäischen Industrie- und Arbeitgeberverbandes UNICE.

**Reiner Rummel** studierte Vermessungswesen in München und promovierte in Darmstadt. Sein Interesse für die Bestimmung des Schwerefelds der Erde mit Hilfe von modernen Satellitenverfahren – heute

ein Hauptforschungsgebiet des anerkannten Geodäten – verstärkte sich während eines zweijährigen Post-Doc-Aufenthalts an der Ohio State University. 1980 über-



Die Geehrten mit Minister Bartenstein in der Aula

nahm er eine Professur für Physikalische Geodäsie an der TU Delft, seit 1993 wirkt er als Professor für Astronomische und Physikalische Geodäsie und derzeit auch als Dekan an der TU München. Rummel gilt als entscheidender Mitinitiator der ersten „Earth Explorer“-Satellitenmission mit einem Gravitationsgradiometer:

Die ESA-Mission „GOCE“, an der auch die TU Graz und das Grazer Institut für Weltraumforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften beteiligt sind, startet 2006. Die wissenschaftliche Datenauswertung der Mission leitet der neue Ehrendoktor der TU Graz.

**Helmut Prodingner** studierte Mathematik und Computerwissenschaft in Wien und habilitierte sich bereits mit 27 Jahren. Mit einer speziellen Analyse von Algorithmen führte er ein völlig neues Forschungsthema in Österreich ein und entwickelte dieses entscheidend weiter. Seit 1998 ist Prodingner an der Witwatersrand University in Johannesburg tätig, wo er die Forschungslandschaft ebenfalls um sein Arbeitsgebiet bereicherte. Herausragend ist mittlerweile auch die Fülle der wissenschaftlichen Veröffentlichungen: Prodingers Werk umfasst über 200 Publikationen in den renommiertesten Zeitschriften der Theoretischen Informatik.

Mit der Verleihung der Honorarprofessur zeichnet die TU Graz einen weltweit anerkannten Fachmann auf einem Gebiet im Grenzbereich zwischen Mathematik und Theoretischer Computerwissenschaft aus

**Alice Senarclens de Grancy**  
alice.grancy@TUGraz.at

# Steirischer Forschungspreis

Klima-Schutz und Kyoto-Protokoll sind in aller Munde. Mit seinem Team arbeitet der TU-Physiker Jakob Woisetschläger an der Entwicklung umweltfreundlicher Turbinen für den Kraftwerkstyp der Zukunft, der kein schädliches CO<sub>2</sub> mehr ausstoßen soll. Für seine Arbeiten zur „Laser-optischen Untersuchung von Überschallströmung in Turbinen“ wurde Woisetschläger am 21. Dezember 2004 mit dem „Forschungspreis des Landes Steiermark 2004“ ausgezeichnet. Der Preis ist mit 10. 900 Euro dotiert.



Forschungspreisträger  
Jakob Woisetschläger

Das Kraftwerk der Zukunft liefert elektrische Energie, ohne belastende Schadstoffe auszustoßen. Für diesen Kraftwerkstyp sind völlig neuartige Turbinen notwendig. Die Grundlage für die Entwicklung dieser umweltfreundlichen Kraftwerksturbinen liefern Messergebnisse des Grazer Physikers Jakob Woisetschläger vom Institut für thermische Turbomaschinen und Maschinendynamik der TU Graz. An der einzigen Überschall-Versuchsturbinen Österreichs führt er mit Lasermethoden optische Messungen mit einer Auflösung von

wenigen Nanometern durch. Die daraus gewonnenen Daten liefern die Basis für Simulations-Software, mit der Konstrukteure an die Umsetzung gehen können. Die Realisierung eines emissionsfreien Prototypenkraftwerks könnte bereits 2010 möglich sein.

1996 wurde Woisetschläger für seine Arbeit mit dem START-Preis bedacht, mit dem besonders ausgezeichnete Jungforscher geehrt werden. Seit Beginn 2002 leitet er die Arbeitsgruppe „Messung in Turbomaschinen-laseroptische Messtechnik“ des Instituts für Thermische Turbomaschinen und Maschinendynamik der TU Graz.

**Alice Senarclens de Grancy**  
alice.grancy@TUGraz.at

TUG

# Grazer Architekten weltweit erfolgreich

**Im Dezember des vergangenen Jahres erhielt Günther Domenig den Großen Österreichischen Staatspreis 2004. Dies ist die höchstrangige Auszeichnung, die von der Republik Österreich seit 1950 einmal jährlich an Künstler für deren hervorragende Leistung vergeben wird.**

Die Preisuerkennung ist insofern umso bedeutungsvoller, als sie seit 1971 nicht mehr in mehreren Sparten (Literatur, Musik, bildende Kunst und Architektur), sondern nur mehr an eine Persönlichkeit für deren Lebenswerk vergeben wird.

Domenig, geboren in Klagenfurt, feierte 2004 seinen 70. Geburtstag, ein Anlass der sowohl im Museum für Angewandte Kunst in Wien, als auch an der Architekturfakultät der TU Graz gebührend gefeiert wurde. Mit unserer Grazer Technischen Universität ist Günther Domenig mehrfach verbunden: Auf der einen Seite hat er hier sein Architekturstudium (mit Auszeichnung) abgeschlossen, auf der anderen Seite hat er lange Zeit in seiner Eigenschaft als Vorstand des Instituts für Gebäudelehre, Wohnbau und Entwerfen die Geschicke dieser Fakultät beeinflusst und mitgetragen. Darüber hinaus sind mehrere Bauten der Technischen Universität von ihm geplant bzw. realisiert worden. Insbesondere ist in diesem Zusammenhang der Neubau Lessingstraße 25 zu erwähnen, der aus einem TU-internen Wettbewerb als Siegerprojekt hervorging, in stark reduziertem Volumen errichtet wurde, und in dem Domenig zuletzt auch mit seinem Institut „zu Hause“ war.

Günther Domenig zählt ohne Zweifel zu den wichtigsten Architekten Österreichs; einige seiner Bauten sind bereits zu Lebzeiten als Schlüsselwerke der Architektur einzustufen. So etwa die Zentralsparkasse in der Wiener Favoritenstraße (1986), die mittlerweile unter Denkmalschutz gestellt wurde, das Steinhaus in Steindorf am Ossiacher See, oder das Dokumentationszentrum auf dem ehemaligen Reichstagsgelände in Nürnberg, wofür Domenig 2004 ein Sonderpreis der Biennale – Jury in der Rubrik „Transformations“ zugesprochen wurde.

Der Künstler-Architekt Domenig hat durch sein Wirken an der Architekturfakultät wirksame Spuren hinterlassen. Die von ihm in die Wege geleiteten Gastvorträge durch Gäste aus der ganzen Welt öffneten Generationen von Studierenden die Augen für die Themen der internationalen Kunst- und Architekturwelt. Domenig selbst verstand es als Professor auf die Entwürfe der Studierenden einzugehen, ohne seine persönliche Handschrift als die einzig gültige Antwort zu diktieren,



*Hrvoje Njiric, Preisträger Günther Domenig und Eilfried Huth im Gespräch*

Foto: Leszek Barszczewski

womit er zahlreichen Talenten zur Reife und Entfaltung verhalf. Noch heute laden wir den mittlerweile emeritierten aber hellwachen Günther Domenig gerne als Juror zu Kritiken, Projektbesprechungen und Jurysitzungen, denn seine Sichtweise ist präzise, seine architektonische Urteilsfähigkeit scharf und genau.

Die Geschichte der AbsolventInnen, die durch die Begegnung mit Domenig als Professor, als Architekt, als Künstler, im Laufe ihres Studiums in ihrem architektonischen Lebensweg maßgebliche Impulse erhielten, ist noch zu schreiben. Viele ArchitektInnen, die damals studierten, zählen heute zu den besten in, aber auch außerhalb Österreichs.

Um dies an einem Beispiel festzumachen: Im Jahre 2004 wurde der renommierte internationale Aga Kahn Preis an die Gruppe Snøhetta aus Oslo

für die Bibliothek in Alexandria vergeben. Der Aga Khan Preis, dotiert mit 550.000 US-Dollar, wird im Dreijahresrhythmus an Projekte vergeben, die in islamischen Ländern verwirklicht wurden, oder die der muslimischen Bevölkerung anderer Länder maßgeblichen kulturellen oder wirtschaftlichen Nutzen bringen.

Das Projekt der Gruppe Snøhetta wurde in einem Wettbewerb, an dem 520 Teilnehmer aus 52 Nationen teilnahmen, als das beste ermittelt. Die Architekten des Projekts, Kjetil T. Thorsen und Christoph Kapeller (gebürtiger Deutschlandsberger) sind beide Absolventen der Grazer Architekturfakultät, sie haben sich beim gemeinsamen Studium im AZ 3 (Architekturzeichensaal 3) kennen gelernt.

Es darf an dieser Stelle, ohne auf nähere Details einzugehen, in einem Nebensatz auf die immens wichtige Bedeutung des Architekturstudiums in der speziellen Form „des Zeichensaals“ hingewiesen werden, den nicht nur der Verfasser dieser Zeilen zeitgleich und gemeinsam mit den beiden eben genannten Kollegen erlebte, sondern zu einem früheren Zeitpunkt auch Günther Domenig.

Christoph Kapeller leitete die Baustelle in Ägypten, und hat seinen Wohnsitz mittlerweile wieder nach Los Angeles verlegt.

Kjetil Thorsen arbeitet weiterhin mit Snøhetta in Oslo. Im Oktober des vergangenen Jahres erhielt die Gruppe den Auftrag für den Bau des Museums am Ground Zero.

Dieses schon wegen der exponierten Adresse prestigeträchtige Projekt, dessen erste Kostenschätzungen sich auf 200 Mio Dollar belaufen, wird wohl ein weiterer Meilenstein in der beruflichen Laufbahn Kjetil Thorsens sein. Wobei der Liste der geplanten, in Bau befindlichen bzw. realisierten Projekte seines Büros Snøhetta schon heute höchster Respekt gebührt. So wird derzeit etwa das neue Opernhaus in Oslo fertiggestellt.

Die Architekturfakultät und der Verein Alumni planen, Kjetil Thorsen, der auch eine Professur in Innsbruck angetreten hat, demnächst zu einem Vortrag nach Graz einzuladen.

**Günter Koberg**  
koberg@TUGraz.at

Weiterführende Links:

[www.snohetta.com](http://www.snohetta.com), [www.akdn.org](http://www.akdn.org)

## Neuer Universitätslehrgang „Architectural Computing and Media Technology“

Auch wenn der Computereinsatz in der Architektur längst zum Standard geworden ist, wird das volle Potenzial der neuen Technologien mangels ausreichender Kenntnisse nur selten genutzt. Die Antwort auf diesen Bedarf liefert jetzt die Architektur-Fakultät der TU Graz mit dem neuen postgradualen Lehrgang „Architectural Computing and Media Technology“. Der Universitätslehrgang, der als Vollstudium oder berufsbegleitend absolviert werden kann, bietet ab Herbst eine praxisnahe Ausbildung im Umgang mit Informationstechnologie für den Tätigkeitsbereich von Architekten.

„Die Anwendung digitaler Medien hat

bereits zu einer Neuausrichtung des architektonischen Schaffens geführt. Die berufliche Stellung des Architekten hängt damit immer stärker von den Fähigkeiten ab, die Möglichkeiten der Informationstechnologie in der Arbeit einzusetzen“, erläutert Architektur-Dekan Urs Hirschberg, der den Lehrgang initiiert hat.

Den Teilnehmern steht modernste Infrastruktur wie etwa eine eigene Digitalwerkstatt zur Verfügung. Der neue Universitätslehrgang der TU Graz richtet sich aber nicht nur an Architekten: Auch Personen aus verwandten Fachgebieten wie etwa Informatik, Telematik oder Bauingenieurwesen, die sich mit den Spezifika

des Computereinsatzes in der Architektur auseinandersetzen möchten, können sich um die Teilnahme am Aufbaustudium bewerben. Hauptunterrichtssprache des Lehrgangs, der als Vollstudium drei und berufsbegleitend fünf Semester dauert, ist Englisch. Die Aufnahmefrist läuft noch bis 1. Mai 2005. Insgesamt werden zwölf Personen aufgenommen, die Kosten belaufen sich auf 8.800 Euro. Absolventen schließen mit dem Master of Advanced Studies (MAS) „Architectural Computing and Media Technology“ ab.

**Alice Senarclens de Grancy**  
 alice.grancy@TUGraz.at

## Alle KinogehrerInnen aufgepasst!

Das TUG Print verlost unter allen Leserinnen und Lesern 10x2 Karten für das österreichische Filmfestival Diagonale. Schreiben Sie einfach eine email an [tugprint@tugraz.at](mailto:tugprint@tugraz.at) mit dem Betreff „Diagonale“. Unter allen Einsendungen werden 10 Personen gezogen.



# DIAGO NALE

# 05

Festival des österreichischen Films  
 Graz, 14. – 20. März 2005

[www.diagonale.at](http://www.diagonale.at)

## 5.000,- Euro für besondere gesellschaftliche Relevanz Zweiter Förderpreis des Forums „Technik und Gesellschaft“

Sieger in der Kategorie „Dissertationen“ wurde **DDipl.-Ing. Dr.techn. Michael Stadler** mit seiner Arbeit „Numerical Modelling of Balloon Angioplasty and Stenting“.

Michael Stadler ist derzeit Research Assistant am Department of Structural Analysis – Computational Biomechanics des Instituts für Baustatik der TU Graz, studierte Maschinenbau und Architektur an der TU Graz und dissertierte am Institut für Baustatik bei Prof. Holzapfel.

Worum geht es in seiner Arbeit?

Nach einer Studie der AHA (American Health Organisation) sind Blutgefäßkrankungen die häufigste Todesursache in der westlichen Welt und bedrohen zunehmend auch die Entwicklungsländer. Die meisten Fälle werden durch Atherosklerose ausgelöst. Bei der Entstehung von Atherosklerose lagern sich Fett, Cholesterin und andere Substanzen in der Gefäßwand ab und bilden so genannte Atheromen oder Plaques (Fettansammlungen). Diese machen das Blutgefäß unelastisch und hindern den Blutstrom.

Ballonangioplastie

ist eine weit verbreitete Behandlungsmethode für Atherosklerose. Trotz der hohen primären Erfolgsrate ist ihr Langzeiterfolg nicht zufrieden stellend. Die Ursache dafür liegt in der Restenose (d.h. Verkleinerung des Gefäßquerschnittes). Um dem Problem entgegenzuwirken, wurden sogenannte Stents entwickelt. Sie sind metallische Stützkonstruktionen, die mittels eines Ballonkatheters in der Stenose (=Ort der Erkrankung) platziert und dort expandiert werden. Leider haben auch Stents gewisse Nachteile: Durch den sehr individuellen Charakter einer Stenose entscheiden minimale Variationen der Behandlungsparameter über Erfolg oder Misserfolg. Um dieses Problem zu umgehen, wurde in der Dissertation eine Optimierungsmethode auf der Basis der Finite-Elemente Methode entwickelt, die für eine bestimmte Stenose den besten Stent identifizieren kann, der ein Mini-

mum an Restenose verursacht. Die dafür notwendigen Parameter werden durch Magnetresonanz und mechanische Tests bestimmt. Die Methode ermöglicht auch, bestehende Stents zu verbessern sowie neue Stentgeometrien zu entwickeln.

Der Preis in der Kategorie „Diplomarbeiten“ ging ex aequo an **Dipl.-Ing. Harald Altenstrasser** für seine Arbeit „Entwurf und Realisierung von Regelungskonzepten für autonome Fahrzeuge“ und **Dipl.-Ing. Peter Pacher** für seine Arbeit „Zwei Photonen Absorption in organischen Molekülen“.

Harald Altenstrasser studierte Wirtschaftsingenieurwesen – Maschinenbau

zinnischen/biologischen Anwendungen (z.B. Zwei-Photonen-Fluoreszenz Mikroskopie in der Zellforschung) als auch in 3D micro fabrication processes und in optischen Speichermedien.

Grundlage für die Vergabe des Förderpreises war ein Wettbewerb unter den Absolventinnen und Absolventen aus allen Studienrichtungen der Technischen Universität Graz mit Abschluss im Studienjahr 2003/2004.

Die Aufgabenstellung bestand darin, dass jede Teilnehmerin / jeder Teilnehmer am Wettbewerb im Ausmaß von einer Seite (ca. 3000 Zeichen ohne Abbildungen) schriftlich selbst für die besondere gesellschaftliche Relevanz ihrer / seiner Arbeit / ihres / seines Themas argumentieren musste.

Die Einreichungen wurden von einer achtköpfigen Jury zunächst schriftlich beurteilt (für Dissertationen und für Diplomarbeiten jeweils in einem getrennten Verfahren). Der Jury gehörten an: Josef Affenzeller (AVL List GmbH), Andreas Feiertag (Der Standard), Kurt Friedrich (Forum „Technik und Gesellschaft“), Erich Hödl (Altrector der TU Graz), Günther Mayr (Modern Times Redaktion des ORF),

Bernhard Rebernik (Vorstand Andritz AG), Hans Sünkel (Rektor der TU Graz) und Jörn Wisser (Alpine Mayreder Bau GmbH)

Die Verfasser der zehn besten Arbeiten (5 Dissertationen, 5 Diplomarbeiten) wurden zu einer öffentlichen Präsentation vor versammelter Jury eingeladen, die am 20.10.2004 im Rahmen des Welcome Day für Erstsemestrige stattfand. Im Anschluss an die Präsentation wurden die Sieger von der Jury ermittelt.

Aufgrund der hohen Qualität der eingereichten Arbeiten wurde vom Forum „Technik und Gesellschaft“ auch für das Studienjahr 2004/2005 ein gleichartiger Förderpreis ausgeschrieben. Details ab ca. Ostern 2005 unter <http://tug2.TUGraz.at>. Einreichschluss ist der 15.8.2005.

**Wolfgang Wallner**  
wallner@tugraz.at



(v.li.) Rektor Hans Sünkel, Preisträger Michael Stadler, ehem. Forumssprecher Herwig Leinfellner und Kurt Friedrich (Forum „Technik und Gesellschaft“)

Foto: Forum Technik und Gesellschaft

und verfasste seine Diplomarbeit am Institut für Regelungs- und Automatisierungstechnik. Es geht in seiner Arbeit um die Konzeption und Realisierung eines vollautomatischen Einparkvorgangs an einem Modellauto des Instituts. Das Fahrzeug erkennt dabei selbständig die Parklücke, bestimmt im Vorbeifahren deren Länge und Tiefe, und führt danach in Abhängigkeit dieser Größen selbständig den gesamten Einparkvorgang vollautomatisch durch.

Peter Pacher studierte Technische Physik und verfasste seine Diplomarbeit am Institut für Festkörperphysik. Seine Arbeit befasst sich mit der Berechnung der Zwei-Photonen-Absorption (2PA) in organischen Molekülen und der wachsenden Bedeutung dieses physikalischen Prozesses in der modernen Technik. In Zukunft werden vor allem Materialien mit einem hohen 2PA-Querschnitt dringend benötigt werden, und zwar sowohl in medi-

## Neu: Die TU Graz auf CD

Ab sofort steht für alle TU-Bediensteten eine Präsentation der TU Graz auf CD in deutscher und englischer Sprache zur Verfügung, die vor allem Wissenschaftler unterstützen soll, bei Auslandsreisen bzw. -aufhalten die TU Graz zu präsentieren. Sämtliche Informationen über Forschung und Lehre sowie Aufbau und Organisation aber auch Informationen über die Stadt Graz sind auf dieser CD enthalten. Sie wurde vom Büro für Internationale Beziehungen in Zusammenarbeit mit dem Büro des Rektorates-Öffentlichkeitsarbeit und der Abteilung Medien des ZID realisiert und kann im Büro des Rektorates unter der Durchwahl 6064 angefordert werden.



## Trau dich in die Technik!

Mädchen zu technischen Studienrichtungen zu ermutigen ist erklärtes Ziel der Initiative „Frauen in die Technik“ (FIT). Auch dieses Jahr boten die FIT-Schnuppertage von 14.-17. Februar 2005 interessierten jungen Frauen einen umfassenden Überblick über technisch- naturwissenschaftliche Berufsbilder und Karrieremöglichkeiten.

Nach wie vor bieten ingenieur- und naturwissenschaftliche Studienrichtungen ausgezeichnete Karriereperspektiven. Aber noch immer wählen weit weniger Frauen als Männer diesen Bildungsweg. An der TU Graz sind derzeit gerade rund ein Fünftel aller Studierenden weiblich.

Umso erfreulicher war das Interesse in diesem Jahr. Koordinatorin Johanna Klostermann konnte sich über den Besuch von 400 interessierten Mädchen freuen.



Frauen für die Technik begeistern, das will die Initiative FIT

## Sub Auspiciis

Vom Gymnasium bis zum Rigorosum immer mit Auszeichnung: die TU Graz ehrte am 20. Jänner 2005 Dipl.Ing. Dr.techn. Robert Bauer für seine besonders herausragenden Leistung mit einer Sub Auspiciis Promotion. Den Ehrenring überreicht Bundespräsident Heinz Fischer höchstpersönlich. Der Titel seiner Dissertation: „Entwurf und Realisierung adaptiver Steuerungen und Regelungen“



Foto: Frankl

(v.li.) Rektor Hans Sünkel, Bundespräsident Heinz Fischer, Promovent Robert Bauer und Landeshauptmann Waltraud Klasnic

## Hochbegabte steirische Schüler besuchen die TU Graz

Die Talente von heute sind am besten Weg die Elite von morgen zu werden. Notwendig ist dazu die zeitgerechte Förderung besonderer Begabungen schon in der Schulzeit. Um steirischen Schülerinnen und Schülern mit außergewöhnlichem Potenzial die Chancen und Möglichkeiten eines Studiums an der TU Graz aufzuzeigen, lud Rektor Hans Sünkel gemeinsam mit dem Landesschulrat am 15. Dezember 2004 zu einem Ausflug in die Welt der technischen Wissenschaften. Einblicke in virtuelle Computer-Welten, ein Match der kickenden Roboter oder ein Besuch im Windkanal der TU Graz wurden den etwa 30 steirischen Schülerinnen und Schülern geboten. Die Grundlagen beherrschen sie zu einem guten Teil schon, finden sich unter ihnen doch bereits mehrere Teilnehmer und auch Gewinner von Physik-, Chemie- oder Mathematik-Olympiaden. „Wir würden uns freuen, diese schon jetzt hervorstechenden Persönlichkeiten künftig als Studierende an der TU Graz begrüßen zu können, und präsentieren ihnen daher die Perspektiven, die sich mit einem naturwissenschaftlich-technischen Studium eröffnen. Nach wie vor warten auf unsere Absolventinnen und Absolventen ausgezeichnete Karriere-Chancen“, erklärt Rektor Sünkel diese Idee, die erstmals an der TU Graz realisiert wurde.

Foto: Graney

## „Molekulare Enzymologie“ von Uni Graz und TU Graz

Großer Erfolg für die Karl-Franzens-Universität und die TU Graz: Die beiden Universitäten konnten im Verbund eines von österreichweit zwei neuen Doktoratskollegs an Land ziehen. Der Wissenschaftsfonds FWF fördert die Ausbildung von fünfzehn herausragenden DissertantInnen mit insgesamt zwei Millionen Euro.

„Damit startet im Bereich der Lehre das erste gemeinsame Projekt von ‚NAWI Graz‘“, freuen sich TU-Rektor Hans Sünkel und Alfred Gutschelhofer, Rektor der Karl-Franzens-Universität. Die Universitäten stellen derzeit ihre Zusammenarbeit im Bereich der Naturwissenschaften mit der Zwillingsfakultät ‚NAWI Graz‘ auf völlig neue Beine, um Forschung und Lehre besser aufeinander abzustimmen.

„Erstklassige Studierende sollen in Ergänzung zu bestehenden Forschungsschwerpunkten ganz besonders gefördert und ausgebildet werden“, erklärt Christoph Kratky, Sprecher des Konsortiums, das sich aus fünfzehn WissenschaftlerInnen beider Universitäten zusammensetzt. Die molekularen Biowissenschaften bilden den gemeinsamen Nenner und zugleich das interdisziplinäre Netzwerk für das Doktoratskolleg. „Wir wollen alle Bereiche der molekularen Enzymologie von den Grundlagen bis zur Anwendung in der Bekämpfung von Krankheiten abdecken“, betont Peter Macheroux von der TU Graz. „Unser Ziel ist dann erreicht, wenn wir hervorragende AbsolventInnen haben.“ Das Kolleg startet Anfang 2005 und ist für die kommenden drei Jahre gesichert, die maximale Laufzeit beträgt zwölf Jahre.

## HP unterstützt Forschung zur Rehabilitation Behinderter

Mit einer Sachspende im Wert von 50.000 \$ fördert Hewlett-Packard (HP) Österreich die Brain-Computer-Interface (BCI) Forschung des Instituts für Maschinelles Sehen und Darstellen an der Technischen Universität Graz.

Einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität sowie zur Rehabilitation körperbehinderter Menschen wollen die BCI-Forscher an der Technischen Universität Graz leisten. HP unterstützt die Grazer Forscher tatkräftig mit einer Sachspende, die die gesamte Ausstattung des BCI-Labors mit technischen Geräten umfasst. Als technologischem Innovator sei es HP ein besonderes Anliegen, behinderten Mitmenschen durch Unterstützung der Grundlagenforschung neue Perspektiven zu eröffnen, so Wolfgang Gruber, Generaldirektor von HP Österreich. Der Leiter des BCI-Labors Prof. Gert Pfurtscheller will durch die geleistete Unterstützung noch schneller zu zuverlässigen Ergebnissen kommen.

## Großzügige Stipendien für georgische Studierende

Derzeit kommen jährlich rund 160 Studierende aus aller Welt im Rahmen eines Mobilitätsprogramms an die TU Graz, über 200 TU-Studierende entscheiden sich für einen Studien-Aufenthalt in einem anderen Land. Insgesamt studieren derzeit 1334 Personen aus 74 Staaten an der TU Graz. Eine weitere Kooperation konnte Anfang dieses Jahres mit der „Sakartvelos Teknikuri Universiteti“ im georgischen Tiflis abgewickelt werden. Drei Jahre lang werden je zwei Studierende aus Georgien eingeladen an der TU Graz zu studieren. Sie bezahlen keine Studiengebühren, werden kostenlos in einem Grazer Studentenheim untergebracht und bekommen darüber hinaus 300 Euro „Taschengeld“

pro Monat. Möglich wird das durch ein eigens ins Leben gerufenes „Joint Study“-Austauschprogramm, mit dem besonders begabte Studierende unterstützt werden. Koordiniert wird die Joint Study-Aktion mit Georgien vom Büro für „Internationale Beziehungen“, das für die Organisation der Studierenden-Mobilität und Austauschprogramme wie Erasmus verantwortlich zeichnet. Zur Vertragsunter-

## Dissertantenforum

Das erste Treffen „FoSP Junior Technische Biowissenschaften“ am 13. 12. 2004 war ein durchschlagender Erfolg. Über 45 DoktorandInnen haben die Vorträge ihrer Kollegen verfolgt und anschließend mit heißen Diskussionen und kaltem Bier einen gemütlichen Abend verbracht. Am 15.04.2005 findet die zweite Veranstaltung im Hörsaal BKEG053 (Petersgasse 14, Biokatalyse) statt. Dazu sind alle DiplomandInnen und DoktorandInnen des FoSP herzlichst eingeladen.

## Straße der Universitäten

Am Samstag, den 2. Juli wird in Graz erstmals das große Fest der steirischen Universitäten über die Bühne gehen. Dafür wird die Straße von der Vorklinik über den Kreisverkehr, die Hugo-Wolfgasse, die Lichtenfelsgasse und die Lessingstraße bis zur Alten Technik hin abgesperrt. In diesem Bereich wird sich die TU Graz gemeinsam mit ihren steirischen „Kolleginnen“ Uni Graz, Medizinuni Graz, Kunstuni und Montanuni Leoben in Forschung und Lehre präsentieren. Initiiert und finanziert wird die so genannte „Straße der Universitäten“ von Landesrätin Kristina Edlinger-Ploder. Die Institute der TU Graz sind hiermit herzlich eingeladen im Rahmen dieses Festes, das tausende Interessierte anlocken soll, ihre wissenschaftliche Tätigkeit einem breiten Publikum vorzustellen. Bei Interesse kontaktieren Sie bitte Ulla Lehrmayer unter [ulla.lehrmayer@tugraz.at](mailto:ulla.lehrmayer@tugraz.at)

zeichnung reiste Rektor Ramaz Khurodze persönlich nach Graz.



Die georgische Delegation zu Besuch am Institut für Maschinelles Sehen und Darstellen

Foto: Eigner

# Dissertationen 1.10.2004 bis 31.1.2005

soweit bekannt gegeben

## Fakultät für Bauingenieurwissenschaften

**Peschl, Gerd:** Standsicherheitsnachweise in der Geotechnik mit der Random Set Finite Elemente Methode

## Fakultät für Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften

**Bacher, Michael:** Numerische Simulation der Schadstoffausbreitung an Straßentunnelportalen unter besonderer Berücksichtigung von Schwachwindwetterlagen

**Benigni, Helmut:** Optimierung von hydraulischen Maschinen

**Goettlich, Emil:** Experimentelle Untersuchung von Kühlung und instationärer Strömung transsonischer Hochtemperaturgasturbinenstufen

**Hauer, Irena:** Prediktive hybride SEA: Methoden und Modelle zum Abbildung von Fahrzeugakustik

**Heimrath, Richard:** Simulation, Optimierung und Vergleich solarthermischer Anlagen zur Raumwärmeversorgung für Mehrfamilienhäuser

**Kolobaric, Vladimir:** Transportvorgänge in auftriebsgetriebenen Blasenströmungen

**Landschützer, Christian:** Analyse von Schwingvorgängen an einsträngigen Elektrokettenzügen

**Reimers, Peter:** Anwendung einer Methode der Verfahrenstechnik als Hilfsmittel zur Beschreibung grenzüberschreitender Geschäftsstrategien

**Winter, Hubert:** Potenzial der CFD-Simulation zur Entwicklung und Optimierung von Graßgasmotoren

## Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

**Gavela Perez, Isabel:** Eine Design Methode für miniaturisierte Filter und Baluns in LTCC Technologie

**Hermann, Robert:** Neue Methoden zur Überwachung und Erhöhung der Verfügbarkeit von CATV-Netzwerken

**Holler, Gert:** Ein tomographisches Sensorprinzip zur Strömungsanalyse unter extremen Bedingungen

**Köppel, Heinz:** Nichtlineare Systemidentifikation fuer gemischt digital-analoge Signalverarbeitung

**Maurer, Michael:** Design und Entwicklung einer bioinformatischer Plattform für die Analyse von Genexpressionsprofilen

**Molidor, Robert:** Entwicklung einer bioinformatischen Plattform für die Krebs Immunogenomik

**Rauchegger, Guenter:** Multimodale Iterative Sinusapproximation (MIS) - Eine dynamische Zeit-Frequenz-Transformation zur kardialen Risikostratifizierung

## Fakultät für Technische Mathematik und Technische Physik

**Aichhorn, Markus:** Ordnungsphänomene in stark korrelierten Systemen: cluster-störungstheoretische Zugänge

**Antunes, Carlos:** Geoid Bestimmung mittels Schwereräum-Ansatz

**Daghofer, Maria:** Neue Monte Carlo Methoden und numerische Simulationen für Manganate

**Drings, Harald:** Nanoskalige Materialien mit durchstimmbaren Eigenschaften

**Galler, Martin:** Multigruppenmethoden zur Beschreibung des Teilchentransports in Halbleitern

**Gassner, Elisabeth:** Variants of the Assignment Problem and of the Transportation Problem

**Hohenadler, Martin:** Numerische Untersuchung von stark korrelierten Elektron-Phonon Modellen

**Mueller, Mario:** Shielding Studies for the CERN Super-Proton-Synchrotron at Experimental Point 5

**Piok, Thomas:** Eine detaillierte optoelektronische Studie von Methyl substituiertes leiterartigem Poly(para-phenylene) in Form von halbleitenden Polymer Kolloiden

**Plank, Gernot:** Numerical solution strategies for the GOCE mission by using cluster technologies

**Saurer, Clemens Josef:** Polynomial lösbare Spezialfälle des (un-)kapazitierten einstufigen Standortproblems, Engpaß-Variationen und inverse Fragestellungen

**Scremin, Amedeo:** Diophantische Probleme mit Potenzsummen

**Ünlü, Ali:** Der Correlational Agreement Koeffizient CA und eine Alternative Kappa

## Fakultät für Technische Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie

**Bergmann, Irmgard:** Extrudierbare Holz-Melaminharz-Composites: Wechselwirkungen und Verbundeigenschaften

**Bucher, Johannes:** Röntgenstrukturanalyse von Lipaseinhibitoren und Lipase-Inhibitor Komplexen

**Deak, Martin:** Untersuchungen zu homogenen Flüssigphasenreaktionen in Mikroreaktoren

**Fruhmann, Herbert:** Systematische Untersuchungen zur Zinnspeziesanalytik unter Verwendung eines neu entwickelten Interface zur Kopplung GC-[ICP-MS]

**Haderer, Tobias:** CFD-Simulation der Hydrodynamik einer gerührten Extraktionskolonne und Vergleich mit experimentell ermittelten hydrodynamischen Kenngrößen

**Letonja, Peter:** Elektrochemische Redoxreaktionen in der Umweltechnik

**Majer, Sandra:** Expression des human growth hormones und des human growth hormone binding proteins

**Meisl, Christian:** Vorhersage von Separationseigenschaften aus konventionell gemessenen Anlagenparametern in kommunalen Kläranlagen nach dem Belebungsverfahren mit Hilfe von neuronalen Netzen

**Muellner, Heidemarie:** Lipidpartikel - dynamische Organellen in der Hefe *Saccharomyces cerevisiae*

**Pereira, Luciana:** Charakterisierung einer neuen Laccase von *Trametes hirsuta* und dessen Anwendung in der Textil-Industrie

**Rathwallner, Georg:** Untersuchung der elektrochemischen Auflösung von Molybdän bei hohen Stromdichten in alkalischen Elektrolyten

**Rohde, Christian:** Prozessentwicklung zur Herstellung von reinem Methylacetat

**Schnabl, Martina:** Lipidtransport zur Plasmamembran der Hefe *Saccharomyces cerevisiae*

**Tekautz, Guenter:** Ketten, Ringe und Käfige mit SiSi-, PP-, SiP- und SiAs-Bindungen: Präparative, ab initio und Ramanspektroskopische Untersuchungen

**Trifonova, Atanaska:** Optimierung der Synthese und Charakterisierung sub-micro-strukturierter binärer und multinärer Lithium-Speicherlegierungen für die Anwendung in Lithium-Ionen-Batterien

**Veit, Claudia:** Improved and Novel Electrolytes for Lithium Metal and Lithium-Ion Batteries

**Wallis, Christoph:** Die Herausforderung der Nachhaltigkeit in der Lebensmittelindustrie

## Fakultät für Informatik

**Danzl, Reinhard:** Integration von ‚Shape from Stereo‘ und ‚Shape from Focus‘ zur Oberflächenrekonstruktion in der Lichtmikroskopie

**Peischl, Bernhard:** Automatisiertes Source-Level Debugging von Synthetisierbaren VHDL Designs

**Perko, Roland:** Methoden der Bildverarbeitung für digitale Luftbildkameras

**Strohmaier, Markus:** B-KIDE: Ein Framework und ein Tool für geschäftsprozess-orientierte Wissensinfrastrukturentwicklung

## Ehrungen und Auszeichnungen

Seit September 2004 ist Vertragsprof. Dipl.-Ing. Architekt **Roger RIEWE**, Institut für Architekturtechnologie, offiziell nominiertes Mitglied des Scientific Committee von European 8.

Die **AG Thermische Energieanlagen** am Institut für Wärmetechnik hat mit dem Projekt „Brennstoffzellen-Blockheizkraftwerk für Biogas“ den ENERGY GLOBE STYRIA AWARD 2004 in der Kategorie „Innovative Forschung“ gewonnen. Die Preisverleihung fand am 18. Oktober 2004 im ORF-Zentrum Graz statt.

tit.Univ.-Prof. Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **Werner GOBIET**, Institut für Straßen- und Verkehrswesen, wurde am 21. Oktober 2004 mit dem Ehrentitel „Bürger der Stadt Graz“ ausgezeichnet.

Vertragsprof. Dipl.-Ing. Architekt **Roger RIEWE**, Institut für Architekturtechnologie, und Dipl.-Ing. Architekt **Florian RIEGLER**, Institut für Städtebau, wurden am 2. November 2004 in Wien mit der Anerkennung des Otto Wagner Städtebaupreises 2004 ausgezeichnet.

DDipl.-Ing. Dr.techn. **Michael STADLER** (Dissertation „Numerical Modelling of Balloon Angioplasty and Stenting“), Institut für Baustatik, Dipl.-Ing. **Harald ALTENSTRASSER** (Diplomarbeit „Design and Realization of Control Concepts for Autonomous Vehicles“), Institut für Regelungs- und Automatisierungstechnik, und Dipl.-Ing. **Peter PACHER** (Diplomarbeit „Two Photon Absorption in Organic Molecules“), Institut für Festkörperphysik, wurden am 25. November 2004 mit dem Förderpreis 2004 des Forums Technik und Gesellschaft für Dissertationen und Diplomarbeiten mit besonderer gesellschaftlicher Relevanz ausgezeichnet.

Vertragsprof. Dipl.-Ing. Architekt **Roger RIEWE**, Institut für Architekturtechnologie, und Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **Peter HAMMERL**, Institut für Architekturtechnologie, als dessen Stellvertreter wurden als Nominierte der TU Graz in die Grazer Altstadt-Sachverständigenkommission entsandt. Die Angelobung erfolgte am 29. November 2004 durch Frau Landeshauptmann Klasnic.

Im November 2004 wurde an Univ.-Ass. Dipl.-Ing. Dr.techn. **Christian TODEM**, Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation, der energietechnische Förderpreis des OVE (OGE-Preis) vom Österreichischen Verband für Elektrotechnik und von der Österreichischen Gesellschaft für Energietechnik (OGE) verliehen. Die Preisverleihung fand im Rahmen der OGE-Tagung in Graz statt.

Univ.-Ass. Dipl.-Ing. Dr.techn. **Christian TODEM**, Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation, wurde im November 2004 in Linz mit dem Dissertationspreis Forum ECONOMY 2004 ausgezeichnet.

Der Telematik-Absolvent Dipl.-Ing. **Frank STRIEDER**, erhielt am 6. Dezember 2004 in Wien für seine Diplomarbeit „Implementierung eines Frequenzumrichters auf einem digitalen Signalprozessor“ den 1. Preis des „Verbund Renewable Energy Award (VERENA)“ Förderpreises der Stiftung „100 Jahre Elektrizitätswirtschaft“.

Am 17. Dezember 2004 wurde in Wien der Würdigungspreis der Bundesministerin für Bildung, Wissenschaft und Kultur 2004 an Dipl.-Ing. Dr.techn. **Robert BAUER**, Institut für Regelungs- und Automatisierungstechnik, verliehen.

Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **Jakob WOISETSCHLÄGER**, Institut für Thermische Turbomaschinen und Maschinendynamik, wurde am 21. Dezember 2004 für seinen Arbeiten zur „Laser-optischen Untersuchung von Überschallströmung in Turbinen“ mit dem Forschungspreis des Landes Steiermark 2004 ausgezeichnet.

Als beste Diplomarbeit im Bereich der Artificial Intelligence in den Jahren 2002-2003 erhielt die Arbeit „Machine Learning Applications in Computer Games“ von Dipl.-Ing. **Michael PFEIFFER**, Institut für Grundlagen der Informationsverarbeitung, am 21. Dezember 2004 den ÖGAI (Österreichischen Gesellschaft für Artificial Intelligence) Preis 2003.

Dipl.-Ing. **Günther KAMPFER**, Institut für Felsmechanik und Tunnelbau, wurde mit seiner Diplomarbeit „Kinematische Analyse von tiefreichenden Hangbewegungen am Beispiel des Talzuschubes Gradenbach-Eggerwiesenkopf“ mit dem Förderpreis der Österreichischen Gesellschaft für Geomechanik ausgezeichnet.

Dipl.-Ing. Dr.techn. **Andreas GORICKI**, Institut für Felsmechanik und Tunnelbau, erhielt für seine verfasste Dissertation „Classification of Rock Mass Behaviour based on a hierarchical Rock Mass Characterization for the Design of Underground Structures“ den Leopold Müller Preis der Österreichischen Gesellschaft für Geomechanik.

### Ernennungen seit Jänner 2005

Priv.-Doz. Dr.-Ing. **Martin SCHANZ** wurde mit 3. Jänner 2005 zum Universitätsprofessor für Mechanik am Institut für Allgemeine Mechanik berufen.

Dipl.-Ing. Dr.techn. **Wolf-Dietrich FELLNER** wurde am 1. Februar 2005 zum Universitätsprofessor für Wissensmanagement am Institut für Wissensmanagement und Wissensvisualisierung berufen.

### Habilitationen

LEITNER Erich Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr.techn., Lehrbefugnis für Lebensmittelchemie seit 01.10.2004

### Emeritierungen

HUTTEN Helmut, O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.,  
PISCHL Richard, O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.

### Pensionierungen

FEßLER Anton, ZWETTI Isabella

### Versetzung in den Ruhestand

FISCHER Johann, Dipl.-Ing. Dr.techn. Oberrat  
PÜNGEL Dieter Jürgen, Ao.Prof. tit.UProf. Dipl.-Ing. Dr.techn.

### Übertritt in den Ruhestand

KERNBICHLER Karl, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.  
PFURTSCHELLER Gert, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.  
RENDULIC Klaus, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.

### 40-jähriges Dienstjubiläum

KNAPP Günter, O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.  
HALOZAN Hermann, Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. tit.O.Univ.-Prof.  
NEUWIRTH Holger, Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Architekt

### 25-jähriges Dienstjubiläum

CHEMELLI Ronald, Oberrat Dipl.-Ing. Dr.techn.  
GRABER Gerhard, Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.  
MAUTNER Franz, Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.  
DORNER Eduard  
HAMMER Roswitha  
NESSWALD Peter  
PISCHLER Erwin  
TEZAK Helmut  
ZÖHRER Josef

### Wir betrauern

PAAR Erwin, † am 30.10.2004  
SAMMER Richard, Dipl.-Ing. Dr.techn. Oberrat i.R., † am 31.10.2004  
KOBBER Lajos, Fachoberinspektor i.R., † am 05.11.2004  
RATH Hermann, † am 29.11.2004

# Veranstaltungen der TU Graz

www.tugraz.at/veranstaltungen

März

Datum	Ort	Titel	Veranstalter
Di, 08. bis Mi, 09. März 08:00 – 18:00	HS i2, Inffeldg. 12/EG, SR IE01090, Inffeldg. 16/I	* Tagung „Telecommunications and Mobile Computing Graz Series“	Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Institut für Technische Informatik, Institut für Kommunikationsnetze und Satellitenkommunikation, Österreichischer Verband für Elektrotechnik (OVE)
Di, 08. März Di, 12. April 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
Mi, 09. März 18:15 – 20:00	HS i7, Inffeldg. 25/D/I HS i5, Inffeldg. 25/D/I	Vortrag “Motor und Getriebe – gemeinsam sind sie stark“	Österreichischer Verein für Kraftfahrzeugtechnik (ÖVK), Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik
Do, 10. März 10:00 – 10:30	HS i12, Inffeldg. 16b/K1	Vortrag über Bildschirmarbeitsplätze	Institut für Maschinelles Sehen und Darstellen
Mo, 14. März 17:15 – 18:00	HS E3.1, Petersg. 12/EG	Vortrag „In Vivo detection of nitric oxide: combining ESR and NMR“	Gesellschaft Österreichischer Chemiker
Di, 15. März 09:45 – 17:00	HS E, Kopernikusg. 24/I	Seminar “ANSYS, CFX und ICEM CFD“	Institut für Hydraulische Strömungsmaschinen
Mi, 16. März 15:00 – 20:30	HS II, Rechbauerstr. 12/K1	* Firmenkontaktmesse „Die Größe der Kleinen“	Forschungs- & Technologieinformation (TU Graz), Forschungsservice (Karl-Franzens Universität Graz), Abteilung für Wirtschafts- und Tourismusentwicklung (Stadt Graz)
Mi, 16. März 17:15 – 18:00	HS E3.1, Petersg. 12/EG	Vortrag „Spektroskopische Charakterisierung von Ionen und Ionen-Liganden Wechselwirkungen und ihre Bedeutung für grundlegende chemische Reaktionsmechanismen“	Gesellschaft Österreichischer Chemiker
Mi, 16. März 19:00 – 21:30	HS I, Rechbauerstr. 12/K1	Vortrag „Andreas Cucrowicz; Gernot Hertl“	Institut für Architekturtechnologie
Do, 17. bis Fr, 18. März 09:00 – 18:00	Universität Klagenfurt	* Workshop „Teamentwicklung und Rekrutierung von Mitarbeitern – AplusB Business Building“	Science Park Graz, build! Gründerzentrum Kärnten GmbH, Innovationsmanagement und Unternehmensgründung
Do, 17. März 19:00 – 21:00	HS I, Rechbauerstr. 12/K1	Vortrag „Differenz und Wiederholung“	Institut für Architekturtechnologie
Fr, 18. März 08:00 – 20:00	Aula, Rechbauerstr. 12/I HS I, Rechbauerstr. 12/K1,	* 3. Grazer Baubetriebs- und Bauwirtschaftssymposium	Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft
Do, 31. März – Fr, 01. April 08:00 – 19:00	HS P1, Petersg. 16/EG HS P2, Petersg. 16/EG	* 20. Christian Veder Kolloquium	Institut für Bodenmechanik und Grundbau, Institut für Felsmechanik und Tunnelbau, Institut für Technische Geologie und Angewandte Mineralogie
Do, 31. März 09:00 – 13:30	Aula, Rechbauerstr. 12/I	* Tag der offenen Tür	Büro des Rektorates
Do, 31. März 14:00 – 16:00	SR INW, Inffeldg. 12/I	Satellitennachrichtentechnik und ihre Anwendungen	Institut für Kommunikationsnetze und Satellitenkommunikation

April

Mo, 04. bis Mi, 06. April 07:30 – 18:30	HS A, Kopernikusg. 24/I	* Praktikerkonferenz „Pumpen in der Verfahrenstechnik, Pharmazie und Papier“	Institut für Hydraulische Strömungsmaschinen
Di, 05. April 06:00 – 20:00	HS 009, Stremayrg. 16/EG	Seminar Prof. Knapp	Institut für Analytische Chemie und Radiochemie
Do, 07. April 17:15 – 19:30	HS WB, Stremayrg. 10/II	Vortragsreihe zur Wasserwirtschaft	Institut für Siedlungswasserwirtschaft und Landschaftswasserbau
Fr, 08. April 09:00 – 18:00	HS Modul, Inffeldg. 21/A/EG	* Workshop “Projektmanagement – AplusB Business Building”	Science Park Graz, build! Gründerzentrum Kärnten GmbH, Innovationsmanagement und Unternehmensgründung
Mi, 13. April 18:15 – 20:00	HS i7, Inffeldg. 25/D/I HS i5, Inffeldg. 25/D/I	Vortrag “Forschung und Entwicklung bei ZF”	Österreichischer Verein für Kraftfahrzeugtechnik (ÖVK), Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik
Fr, 15. April 14:00 – 18:00	SR BKEG053, Petersg. 14/EG	Doktoranden-Forum des FoSP Technische Biowissenschaften	Forschungsschwerpunkt: Technische Biowissenschaften
Mi, 20. April 17:00 – 18:00	HS E3.1, Petersg. 12/EG	Vortrag „Maillard reaction products and their technological functions“	Gesellschaft Österreichischer Chemiker
Mi, 20. April 19:00 – 21:00	HS I, Rechbauerstr. 12/K1	Vortrag „Holzwerkstoffe“	Institut für Architekturtechnologie
Fr, 22. April 10:00 – 19:00	HS II, Rechbauerstr. 12/K1	Symposium „Public Life and Public Space in Transition“	Institut für Städtebau
Mi, 27. April 16:30 – 18:30	Aula, Rechbauerstr. 12/K1	* Gründertag für TechnikerInnen	Forschungs- & Technologieinformation, Science Park Graz, Steirische Wirtschaftsförderung – Innofinanz GmbH, Wirtschaftskammer Steiermark
Mi, 27. April 19:00 – 21:30	HS I, Rechbauerstr. 12/K1	Vortrag “Holzverbindungen”	Institut für Architekturtechnologie