

Maï 2008
ISSN 1611-6003

TUHH spektrum

Das Magazin der
Technischen Universität
Hamburg-Harburg

Forschung

Eisdickemessung an
den Polarkappen

Studium

Turbo für die Karriere –
zum Studieren ins Ausland

Partner

Klimawandel: Neues Zentrum
für Hochwasserschutz

Stellenmarkt für
TUHH-Ingenieure

30 Jahre TUHH

FÜR EINSTEIGER UND AUFSTEIGER.



Weidmüller ist der führende Anbieter von Lösungen für die elektrische Verbindung, Übertragung, Konditionierung und Verarbeitung von Energie, Signalen und Daten im industriellen Umfeld. Im Geschäftsjahr 2007 erzielte Weidmüller erstmalig einen Umsatz von mehr als 500 Mio. Euro. Das Unternehmen beschäftigt derzeit weltweit 3.500 Mitarbeiter.

Ärmelhochkrempeler (m/w)

für unterschiedliche Fachbereiche

- Professionals
- Hochschulabsolventen
- Trainees
- Diplomanden
- Praktikanten

Sie wollen erste Praxisluft schnuppern? Ihre Diplomarbeit bei uns schreiben? Nach Ausbildung oder Uni ins Arbeitsleben starten? Oder mit Wissen und Berufserfahrung spannende Aufgaben in einem neuen Umfeld übernehmen? Dann finden Sie in Weidmüller die richtige Verbindung.

Ob technischer oder kaufmännischer Schwerpunkt, ob Ingenieur oder Marketing-Profi – gemeinsam mit Ihnen wollen wir unsere erfolgreiche Marktposition weiter ausbauen.

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Human Resources
Postfach 30 30, 32720 Detmold
Bewerberhotline 0 52 31/14-20 64
personal@weidmueller.de
www.weidmueller.com

Nicht Ihre Position? Nicht verzagen!
Wir planen 150 offene Stellen zu besetzen:
www.weidmueller.com

Weidmüller 

inhalt

editorial 5

30 Jahre tuhh 7

Herzlichen Glückwunsch!

einfach & spitze 8

Kaltschmitt leitet Biomasse-Forschungs-Zentrum

Viel zitierter Wissenschaftler: Professor Karl Schulte

Zwei Forschungspreise für innovative Medizintechnik

Antranikian ist neuer „Extremophiles“-Herausgeber



Systembiotechnologie – neues Profil der TUHH

Kongress europäischer EMC-Experten an TUHH

hochschulpolitik 12

Der Blick von außen
TUHH begrüßt ihren neuen Hochschulrat

forschung 14

Mit Hochfrequenztechnik in die Tiefen des antarktischen Eises



studium & lehre 18

Turbo für die Karriere - ein Studienaufenthalt im Ausland zahlt sich doppelt aus



Zahlreiche Extras bereichern das Studium an der TUHH

nit 24

Vom Hamburger Campus zu McKinsey nach Frankfurt – eine indische Bilderbuchkarriere

tutech 26

Netzwerker für Europa – IRC hilft bei der „Partnerwahl“

medienecho 28

30 Jahre Technische Universität Hamburg-Harburg 29

kühne school 46

Weniger Emissionen bei Warentransporten – Expertendiskussion



partner & projekte 48

Forschungszentrum für Hochwasserschutz eröffnet

professoren & profile 50

Neue Professoren

Emeritierte Professoren

preise 52

Dow-Vordiplompreis



Buxmann-Preis

NXP-Stipendien

Fafnir-Preis

ThyssenKrupp-Award

dies & das 56

TUHH stellt sich vor: EINSTIEG, NORTEC und NA

Internationales Symposium zur Hochfrequenztechnik

Professor Liese betreut Nachwuchswissenschaftler

Schiffbauer gehen auf Exkursion nach Asien



Globale Aspekte der Abfallwirtschaft
Gut vernetzt, ist halb gewonnen

das buch 58

„Hamburger Hochbahn“
Ein Roman vom Erwachsenwerden

○ Großartiger Name.

○ Großartiger Service.

~~○~~ Großangelegter Ingenieuraustausch.

Wenn Sie hier an weltweite Einsatzmöglichkeiten denken, sollten Sie sich bei uns melden. Als einer der weltweit führenden Technologiekonzerne bieten wir Ihnen eine Vielzahl von Aufgabenfeldern im Bereich der Ingenieurs- und Wirtschaftswissenschaften – und das mit internationalen Einsatz- und Aufstiegsmöglichkeiten: Aufbau strategischer Allianzen in Fernost, Planung von Großanlagen in Brasilien, Entwicklung innovativer Personentransportsysteme in Spanien. Was Sie bei ThyssenKrupp nicht erwartet: Ein alltäglicher Job.

Interessiert? Dann sprechen Sie mit uns: 0211 824-3 69 19.



Kooperationspartner der

TUHH

Technische Universität Hamburg-Harburg

Wir entwickeln die Zukunft für Sie.

ThyssenKrupp



Die Zukunft gestalten 30 Jahre TUHH

Das Jahr 2008 hat für die Technische Universität eine besondere Bedeutung. Vor drei Jahrzehnten, genau am 28. Mai 1978, trat das Gesetz zur Errichtung der Technischen Universität Hamburg-Harburg in Kraft. Ab diesem Zeitpunkt existierte unsere TUHH auf dem Papier. Sie war zunächst nicht mehr als ein Konzept – allerdings ein besonderes!

Der Forschung wurde Priorität eingeräumt und mit der Lehre in der für die TUHH bis heute typischen Weise eng verknüpft. Die Matrixorganisation von Lehre und Forschung war ebenso ein Novum wie die über die Fächergrenzen hinweg institutionalisierte Zusammenarbeit der Wissenschaftler in Forschungsschwerpunkten. Die inhaltliche Ausrichtung der Forschungsschwerpunkte wurde mit Blick auf die Herausforderungen jener Zeit, die geprägt war von einem hohen Verlust an industriellen Arbeitsplätzen, formuliert. Überzeugt von der Zukunftsfähigkeit ihres modernen Konzeptes, haben die Wissenschaftler und Mitarbeiter damals zielstrebig in vergleichsweise kurzer Zeit aus dem Konzept ein viel beachtetes Modell gemacht. Ob internationale Studiengänge, Globalhaushalt, ein eigenes Unternehmen für den Technologietransfer – die TUHH ist auf vielen Gebieten beispielgebend für andere Hochschulen. Während der mit allerhand Hürden verbundene räumliche Ausbau vorangetrieben wurde, fand die Forschung, trotz teils provisorischer Rahmenbedingungen, bald auf beachtlich hohem Niveau statt. Zugleich wurde in Kooperation mit der Wirtschaft an der Erfüllung des Gründungsauftrags gearbeitet: „Stärkung der technisch-wissenschaftlichen Kompetenz der Region“.

Im Jahr 2008 – der erste große Generationswechsel ist voll im Gange – befindet sich die TUHH in ihrer tiefgreifendsten Umbruchphase seit Gründung. Auch wenn im Zeitalter der Globalisierung und der wachsenden Bedeutung der Bildung für die wirtschaftliche Entwicklung ganz andere Herausforderungen zu bestehen sind, gelten die Tugenden von damals unverändert weiter. Wieder braucht es Ideen, ganz neue Wege zu gehen und die Fähigkeit, sich von Hindernissen nicht entmutigen zu lassen. Gepaart mit dem festen Willen zur Gestaltung, stets im Wissen, dass Qualität der Maßstab und ein sicherer Wechsel auf die Zukunft ist.

Damit die TUHH auch künftig im nationalen und internationalen Wettbewerb bestehen kann, wurden die Forschungsschwerpunkte mit Blick auf die Bedürfnisse der Wirtschaft neu ausgerichtet. Anders als 1978 haben die Wissenschaftler selbst ihre fächerübergreifenden Forschungsfelder definiert. So schärft die TUHH ihr Profil dort, wo sie ihre Stärken im Laufe der zurückliegenden Jahrzehnte entwickelt hat und orientiert sich auch weiterhin am technisch-wissenschaftlichen Bedarf der Wirtschaft der Region. Dabei misst sie der Stärkung der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenforschung ebenso große Bedeutung bei wie der anwendungsbezogenen Forschung.

In dieser Ausgabe unseres Hochschulmagazins wird wieder aktuell aus Forschung und Lehre sowie dem Campusleben berichtet. Zusätzlich finden Sie in der Mitte dieses „spektrums“ Wissenswertes und Geschichten aus 30 Jahren TUHH-Geschichte.

Ich wünsche Ihnen viel Freude bei dieser Lektüre!

Ihr



Edwin Kreuzer

Impressum

Herausgeber: Präsident der Technischen Universität Hamburg-Harburg

Chefredaktion: Jutta Katharina Werner, TUHH-Pressestelle

Redaktion: Martina Brinkmann, Rüdiger Bendlin, Dennis Dilba, Richard Lemloh, Christian Schnabel, Antje Tatter, Jana Tiemann, Jutta Katharina Werner

Fotos: Fotolia, Roman Jupitz, Hannes Grobe/Alfred-Wegener-Institut, Thomas Rokos, Christian Schnabel, SkySails, Thomas Panzau

Übersetzung: Paul Bewicke

Anzeigen: VMK GmbH & Co. KG

Gestaltung: x^o-crossmedia, Hamburg

Druck: VMK Druckerei GmbH

Das „spektrum“ erscheint im Januar, Mai und Oktober.

Anzeigen- und Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe:
Mitte August 2008



Prof. Dr.-Ing. habil. Edwin Kreuzer
Präsident der TUHH

Studium. Beruf. Karriere.

Und meine Gesundheit versichere ich bei der IKK-Direkt.



IKK-direkt
Die internette Krankenkasse



Vorteil Beitragsatz:

Die IKK-Direkt ist jung, dynamisch, zeitgemäß – und die günstigste bundesweit wählbare Krankenkasse.



Vorteil Leistung:

Die IKK-Direkt garantiert 100% Leistung und 100% Sicherheit. Plus interessante und attraktive Zusatzangebote.



Vorteil Service:

Als Online-Direktkasse ist die IKK-Direkt täglich 24 Stunden und ganzjährig überall für Sie erreichbar.

Alle Infos, Mitgliedschaftsantrag und Beitragsrechner auf www.ikk-direkt.de

Machen Sie sich fit für Ihre Zukunft!

Anschrift
IKK-Direkt
Kaistraße 101
24114 Kiel

Hotline*
01802 455 347 oder
01802 IKK Direkt
*6 Ct./Anruf Festnetz Dt. Telekom

Herzlichen Glückwunsch!

Technik für die Menschen

„Die TUHH wird 30. Zu diesem Jubiläum gratuliere ich der Uni ganz herzlich. Mit ihrem Leitmotiv, Technik für die Menschen zu entwickeln, leistet die TU technische Innovationen zum Nutzen der Gesellschaft. Ihre interdisziplinäre und internationale Ausrichtung sind dabei vorbildhaft. Möge die TU als eine der jüngsten Universitäten in Deutschland auch in Zukunft so erfolgreich wirken – in Forschung, Wissenschaft und Lehre.“

Dr. Annette Schavan, Bundesministerin für Bildung und Forschung, Berlin

Kreativer Nachwuchs

„Ich gratuliere der TU Hamburg-Harburg herzlich zu ihrem 30-jährigen Bestehen! Hamburgs Zukunft liegt bei ihrem kreativen Nachwuchs: den jungen Ingenieuren genauso wie den Medienexperten und Kulturschaffenden. Persönlich freut es mich besonders, wenn sich diese Bereiche begegnen und gegenseitig befruchten, wie es in den Kunst- und Musikprojekten der TU geschieht. Ich wünsche der TU Hamburgs viel Erfolg für die nächsten 30 Jahre!“

Prof. Dr. Karin von Welck, Kultursenatorin in Hamburg

Zusammenarbeit mit der Wirtschaft

„Die TUHH wird 30 Jahre alt und hat ihren Gründungsgedanken, eine auf beiderseitigem Nutzen beruhende Zusammenarbeit mit der Wirtschaft, in ihrer jungen Geschichte voll erfüllt. Genau dieser Wissenstransfer wird in dem beginnenden Zeitalter der Wissensökonomie eine noch größere Bedeutung erhalten ebenso wie die Achtung der Balance zwischen Ökonomie und Ökologie. Herzlichen Glückwunsch und weiterhin viel Erfolg!“

Frank Horch, Vorsitzender des Industrieverbandes Hamburg und Mitglied der Geschäftsführung von Blohm + Voss international

Höchstleistung und Qualität

„Zum 30-jährigen Bestehen der TU Hamburg-Harburg möchte ich Ihnen persönlich und im Namen der TU München die allerherzlichsten Glückwünsche übermitteln. Trotz geographischer Ferne verbindet unsere Universitäten einiges: Beide verstehen sich als wettbewerbsorientierte, international ausgerichtete Hochschulen mit dezidiert unternehmerischem Anspruch, und wir lassen für uns nur höchste Leistungs- und Qualitätsmaßstäbe gelten. Für die Zukunft wünsche ich der TUHH viel Erfolg und freue mich auf eine weitere Zusammenarbeit unserer Universitäten ebenso wie auf den fruchtbaren und stimulierenden Wettbewerb!“

Prof. Dr. Wolfgang A. Herrmann, Präsident der Technischen Universität München

Unverwechselbare Identität

„Zum 30-jährigen Bestehen der TUHH gratuliere ich ganz herzlich. Etliche Male hatte ich Gelegenheit, Milieu und Charakter der TU zu genießen: Anlässlich einiger Vorträge, bei denen ich einem interessierten und aufgeschlossenem Publikum begegnet bin, aber auch bei den Besuchen im Präsidium. Als Architekt und langjähriger Hochschulprofessor an der TU Braunschweig verfolge ich die TUHH mit besonderem Interesse und Wohlwollen, weil hier ein Universitätscampus entstanden ist, der trotz der Nähe zu einer Millionenstadt unverwechselbare Identität und Intimität gewinnen konnte. Für mich ist dieser Ort immer wieder eines erfreulichen Besuches wert.“

Prof. Dr. Meinhard von Gerkan, Architekt, gmp, von Gerkan, Marg und Partner, Hamburg

Wissenschaftliche Aufgeschlossenheit

„Als ich 2003 einige kluge Köpfe der TUHH fragte, ob sie Lust hätten, mit mir zusammen die Welt zu zerstören, war die Antwort ein beherztes: „Klar, warum nicht, ist mal was anderes.“ Das nenne ich wissenschaftliche Aufgeschlossenheit! Viele der desaströsen Vorkommnisse im ‚Schwarm‘ verdanken sich dem höchst konstruktiven Input der TUHH. Dieser wunderbaren Institution, vor allem aber den Menschen, die sie mit Leben und Zukunft füllen, gratuliere ich heute von Herzen zum 30. Geburtstag. Starker Laden, starkes Team!“

Frank Schätzing, Bestseller-Autor aus Köln

Kaltschmitt leitet Biomasse-Forschungs-Zentrum

Prof. Dr.-Ing. Martin Kaltschmitt ist zum Gründungsgeschäftsführer des Deutschen Biomasse-Forschungs-Zentrums (DBFZ) mit Sitz in Leipzig berufen worden. Der Experte für alternative Energien und Biomasse leitet seit 2006 das TUHH-Institut für Umwelttechnik und Energiewirtschaft. „Mit der Gründung des Zentrums



ist ein wesentlicher Schritt zu einer effizienteren und kostengünstigeren sowie umweltfreundlicheren und klimaverträglicheren Energiebereitstellung aus Biomasse getan“, sagt der Wissenschaftler. Das DBFZ steht in enger Kooperation mit dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung sowie anderen Forschungseinrichtungen. Auch mit der TUHH wird eine Partnerschaft angestrebt.

Das TUHH-Institut für Energiewirtschaft und Umwelttechnik beschäftigt sich vorrangig mit Fragen zur Nutzung regenerativer Energien sowie zur Biomasse selbst. Außerdem ist es führend in der Entwicklung von Methoden zur Reinigung verschmutzter Gewässer und ist zum Beispiel an der Elbe-Studie beteiligt.

„Biomasse wird – sollen die Klimaschutzziele erreicht werden – in steigendem Umfang zur Deckung der Energienachfrage sowohl in Deutschland als auch weltweit beitragen müssen“, sagt Kaltschmitt.

www.tu-harburg.de/iue

Foto oben: Prof. Dr. Martin Kaltschmitt

Foto Mitte: Prof. Dr. Karl Schulte

Viel zitierter Wissenschaftler: Professor Karl Schulte

Prof. Dr.-Ing. Karl Schulte zählt zu den 2007 in der internationalen Fachzeitschrift „Chemical Physics Letters“ am häufigsten zitierten Wissenschaftlern. Der Werkstoffexperte ist mit seinem Beitrag „Zur Oberflächenmodifikation von Kohlenstoff-Nanoröhrchen“ von der Zeitschrift als einer der 50 weltweit am meisten zitierten Wissenschaftler des Jahres 2007 ausgezeichnet worden. Ein wesentliches Kriterium für die Arbeit von Forschern ist einerseits die Zahl an Veröffentlichungen in anerkannten Fachzeitschriften. Entscheidend ist aber auch die Häufigkeit, mit der derartige Publikationen in anderen Arbeiten zitiert werden.

Großes Echo fand außerdem ein anderer Bericht, den Schulte unter anderem mit seinem TUHH-Kollegen Prof. Dr. Wolfgang Bauhofer verfasst hat: 345 Mal wurde bisher aus dem in der Zeitschrift „Polymer“ erschienenen Artikel über die „Entwicklung eines Dispersionsverfahrens für Kohlenstoff-Nanoröhrchen in Epoxidharz Matrix und die resultierenden elektrischen Eigenschaften“ in anderen Publikationen zitiert.

Kohlenstoff-Nanoröhrchen, auch Carbon Nanotubes (CNT) genannt, sind zurzeit die „Superstars“ unter den Werkstoffen. Sie sind fester als Stahl und leiten Strom fast so gut wie Kupfer. Allerdings gibt es ein Problem: Was auf der Nanoebene funktioniert, muss noch auf die Dimension des Bauteils übertragen werden. Daran arbeiten Professor Schulte und sein Team – unter anderem auch in



Kooperation mit dem Flugzeughersteller Airbus. Im Flugzeugbau, zum Beispiel beim Airbus A 380, bringt bereits jetzt der steigende Einsatz der faserverstärkten Kunststoffe einen Wettbewerbsvorteil für die Luftfahrtindustrie. Das Flugzeug wird leichter, verbraucht bei gleicher Transportkapazität weniger Sprit und hat einen geringeren CO²-Ausstoß.

www.tu-harburg.de/kvweb

Zwei Forschungspreise für innovative Medizintechnik

Doppelter Sieg für die TUHH: Beim Innovationswettbewerb zur Förderung der Medizintechnik sind zwei Forscherteams um Prof. Dr.-Ing. Jörg Müller ausgezeichnet worden. 240 000 Euro gab es für ein sogenanntes intelligentes Implantat zum schnelleren Heilen von Knochen und weitere 180 000 für High-Tech am Ohr: ein neues Diagnoseverfahren zur Erkennung und Behandlung von Mittelohrentzündungen. 92 Forschergruppen hatten sich an diesem Wettbewerb des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) beteiligt. 13 Teams, darunter das Hamburger, wurden in Berlin ausgezeichnet.

Im Forschungsvorhaben „Intelligente Implantate für die Osteosynthese“ entwickelte Jörg Müller in Kooperation mit Ärzten der Hamburger Unfallklinik Boberg und Partnern aus der Industrie eine spezielle Elektronik und Sensorik, die es ermöglicht, die Knochenheilung zum Beispiel nach einem Oberschenkelhalsbruch per Monitor zu überwachen. Dabei wird die zur Heilung eines Knochenbruchs implantierte Titanplatte oder ein sogenannter Marknagel (**spektrum** Oktober 2007) mit einem Messsystem ausgestattet, das autark ohne Batterie funktioniert. Das intelligente Knochenimplantat sendet Informationen aus dem Knocheninnern. Ärzte werden so die Heilung von Knochenbrüchen telemetrisch überwachen und die Behandlung individuell anpassen können. Das System soll anzeigen, ob der heilende Knochen richtig belastet wird. In der nächsten Stufe wird der Patient selbst diese Aufgabe jederzeit übernehmen und erkennen können, wie es um den Heilungsprozess bestellt ist. Zu diesem Zweck entwickeln die Wissenschaftler um Müller ein Sensorsystem, das als tragbares Warnsystem funktioniert und problemlos an der Kleidung des Patienten befestigt werden kann.

Mit insgesamt zehn Millionen Euro unterstützt das BMBF die 13 Gewinner bei der Umsetzung ihrer innovativen Forschungs-ideen. Das Ziel ist klar: Aus den Ideen der Forscher sollen Produkte für Patienten werden. Der Innovationspreis wird seit 1999 jährlich verliehen.

www.tu-harburg.de/mst

**Schnelle Yachten brauchen kraftvolle Antriebe.
Wo sitzt der weltweit erfolgreichste Hersteller?**

a) St. Tropez

b) Friedrichshafen

c) San Diego

d) Newcastle

Empower your Career

Neues schaffen. Weiter denken. Vorwärtskommen.

Aus faszinierenden Ideen machen unsere über 8.000 Mitarbeiter kraftvolle Technik – vom 10.000-kW-Dieselmotor bis zur Brennstoffzelle. Mit den Unternehmen und Marken MTU, MTU Detroit Diesel, SKL Motor, Katolight, MDE, CFC Solutions, L'Orange und Rotorion ist die Tognum-Gruppe einer der weltweit führenden Anbieter von Motoren und kompletten Antriebssystemen für Schiffe, Land- und Schienenfahrzeuge, Industrieantriebe und dezentrale Energieanlagen. Bewegen auch Sie mit uns die Welt!

Vom Bodensee an die Waterkant: die besten Wünsche

Die Technische Universität Hamburg-Harburg wird 30 Jahre alt – Tognum gratuliert ganz herzlich. Seit Jahrzehnten schätzen wir die Kompetenz der TUHH-Absolventen und -Studenten, die mit uns etwas bewegen wollen. Sind Sie auch bald dabei?

Von der Waterkant an den Bodensee: die besten Chancen

Berufseinstieg, Traineeprogramm, Praktikum, Abschlussarbeit – Tognum bietet Ihnen alle Möglichkeiten. Mehr dazu in der Stellenbörse auf unserer Homepage.

Willkommen bei Tognum in Friedrichshafen.

Senden Sie uns Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen – gern mit der richtigen Antwort auf unsere Frage:
Tognum AG • Personalmarketing • Regine Siemann • Maybachplatz 1 • 88045 Friedrichshafen
regine.siemann@tognum.com • Tel. 07541/90-6513

Antranikian ist neuer „Extremophiles“-Herausgeber

Prof. Dr. Garabed Antranikian ist zum neuen Herausgeber des Fachjournals „Extremophiles“ ernannt worden. Der Biotechnologe und Leiter des Instituts für Technische Mikrobiologie hat dieses Amt zum Jahresbeginn von seinem japanischen Kollegen, Professor Koki Horikoshi, übernommen. Der Direktor des Programms „Extremobiosphere“ an der Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology hat vor elf Jahren das Fachjournal gegründet und als Herausgeber seitdem erfolgreich begleitet. „Ich freue mich, die Arbeit meines Vorgängers fortsetzen zu können“, sagte Professor Antranikian anlässlich der Amtsübergabe in Tokio.



Der Name des Fachjournals ist Programm: In der vom Springer-Verlag, Tokio, herausgegebenen Zeitschrift werden internationale Fachartikel rund um das Thema „extremophile Mikroorganismen“ veröffentlicht. Diese leben sowohl bei tiefen Minusgraden im Polareis als auch bei hohen Temperaturen in vulkanischen Quellen. Ihre robusten Enzyme können als Biokatalysatoren in zahlreichen industriellen Prozessen eingesetzt werden. Antranikian kündigte an, im Team mit den Fachredakteuren den hohen wissenschaftlichen Standard von „Extremophiles“ weiter zu steigern und eine noch zügigere Bewertung der eingereichten Beiträge zu gewährleisten. „Es ist unser Ziel, die hohe Reputation in Fachkreisen auszubauen“, sagte der Träger des Deutschen Umweltpreises 2004.

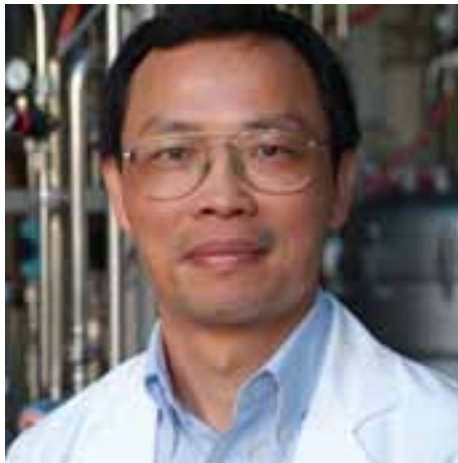
www.technical-microbiology.de

Foto oben: Alter und neuer Herausgeber: Koki Horikoshi (links) und Garabed Antranikian.

Foto Mitte: Prof. Dr. An-Ping Zeng

Systembiotechnologie – neues Profil der TUHH

Als eine der führenden Universitäten auf dem Gebiet der Biotechnologie wird die TUHH künftig in ihrem Profil auch die Systembiotechnologie verankern und in dieser noch jungen Wissenschaftsdisziplin international Zeichen setzen: Prof. Dr. An-Ping Zeng, Leiter des Instituts für Bioprozess- und Biosystemtechnik (IBB), ist seit Jahresbeginn Koordinator gleich zweier großer Forschungsvorhaben: dem EU-Projekt zur Biosystemtechnik in der weißen Biotechnologie – „Integrierte biologische Umwandlung von Glycerin in höherwertige Produkte und Biogas im Pilotmaßstab“ – sowie dem vom Bundesforschungsministerium finanzierten Systembiologie-Verbundprojekt in der roten Biotechnologie: „Systembiologie für Zellkulturen zur Produktion von pharmazeutischen Wirkstoffen“. Außerdem hat der Wissenschaftler in diesem Jahr von der Deutschen Forschungsgemeinschaft drei zusätzliche Projekte bewilligt bekommen.



Systembiologie ist ein neues Forschungsgebiet der Lebenswissenschaften. Sie zielt darauf ab, komplexe und dynamische Vorgänge in der Zelle auf Systemebene zu verstehen, im Computer nachzubilden und mathematisch zu simulieren. An der TUHH werden die systembiologischen Ansätze mit ingenieurwissenschaftlichen Methoden verknüpft. Ziel sind Bioprozesse zur Herstellung von Wirkstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen (weiße Biotechnologie) und von pharmazeutischen Medikamenten (rote Biotechnologie).

2 Millionen Euro stehen für diese Vorhaben allein der TUHH zur Verfügung. Mit den Projekten, inklusive der Initiative Biokatalyse 2021, hat das Forscherteam um An-Ping Zeng, der 2006 einem Ruf an die TUHH folgte, entscheidende Meilensteine auf dem Weg, die TUHH zu einem national und international beachteten Zentrum für die Systembio(techno)logie zu etablieren, gesetzt.

Kongress europäischer EMC-Experten an TUHH

Die TUHH ist im Herbst Gastgeber des Symposiums „EMC Europe 2008“, weltweit eine der wichtigsten Veranstaltungen auf dem Gebiet der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV). Vom 8. bis 12. September 2008 werden mehr als 350 Wissenschaftler aus über 30 Ländern in Hamburg an der TUHH erwartet. „Die elektromagnetische Verträglichkeit spielt eine zunehmend entscheidende Rolle nicht allein bei Einzelgeräten, sondern besonders auch bei industriellen Anlagen und Systemen“, sagt Jan Luiken ter Haseborg. Der Leiter des Instituts für Messtechnik ist der Chairman des Symposiums, zu dessen Mitbegründern er in den 90er-Jahren gehörte. In Europa zählt das „EMC Europe 2008“ inzwischen außer dem „EMC Zürich-Symposium“ zu dem bedeutendsten Expertentreffen für die EMV.

Lag der Schwerpunkt bislang auf Einzelgeräten, rücken zunehmend Systeme in den Fokus der Forscher: in Autos und Eisenbahnen, Schiffen und Flugzeugen. Die Zunahme der elektronischen Systeme in Verknüpfung mit der zugehörigen Verkabelung, besonders aber auch die Funkkommunikation der Fahrgäste bzw. Passagiere stellen die Ingenieure vor neue Herausforderungen. So werden sich spezielle Beiträge auf dem Symposium zum Beispiel auch mit der EMV in und von Flugzeugen befassen. Geforscht wird dazu auch an der TUHH: Aktuell untersuchen Wissenschaftlerteams um ter Haseborg zum Beispiel Möglichkeiten der drahtlosen Kommunikation in der Flugzeugkabine. Innovative Systeme zur drahtlosen Übertragung von Navigationsdaten auf Brücken von Kreuzfahrtschiffen wurden bereits vom TUHH-Institut in Kooperation mit einer Werft, unter anderem auf dem Kreuzfahrtschiff „Aidatida“, erfolgreich getestet.

Das Institut für Messtechnik und Elektromagnetische Verträglichkeit mit Sitz in der Harburger Schloßstrasse 20, der Keimzelle der TUHH, wird gemeinsam mit dem Local Organizing Committee sowie der TuTech GmbH (Seite 26) den fünftägigen Kongress organisieren.

www.et1.tu-harburg.de

Mit solider Unterstützung behalten Sie den Überblick.

Alles, was Sie jetzt brauchen:
passgenaue Angebote für
Gesundheit und Studium.

Beim Studieren kann schon mal das
Gefühl aufkommen, dass alles zuviel
wird. Die TK hat daher gezielt
Angebote für Studenten entwickelt.

Mit www.unikosmos.de stellen
wir Ihnen einen hilfreichen Online-
begleiter für Ihren gesamten Uni-
alltag zur Seite.

Das **TK-Ärztzentrum** ist Tag und
Nacht für Sie telefonisch erreichbar.
Damit Sie medizinische Auskunft
von einem Facharzt erhalten, wenn
Sie sie brauchen.

Auf Reisen hilft Ihnen die **TK-Auslands-
Assistance** rund um die Uhr weiter.
Sie nennt Ihnen zum Beispiel einen
deutsch- oder englischsprachigen Arzt
an Ihrem Urlaubsort.



Informieren Sie sich gebührenfrei unter
Tel. **0800 - 422 55 85**
Montag bis Freitag von 7 bis 22 Uhr
oder unter
www.jetzt-zur-tk.de



Der Blick von außen TUHH begrüßt ihren neuen Hochschulrat

Ohne sie geht an Hamburgs Hochschulen nichts mehr: Als Experten mit dem Blick von außen begleiten die Hochschulräte seit 2003 die Hochschulen der Hansestadt. An der TUHH hat sich das fünfköpfige Gremium – nach Ablauf der ersten Amtsperiode im Dezember 2007 – zum zweiten Mal konstituiert: Neu in diesem Amt sind Dr. Anne Hermann Flierman, Dr. Hermann J. Klein sowie Dr. Wolfgang Peiner. Weiterhin dabei sind Walter Conrads und August Wilhelm Henningsen.

Ingenieurwissenschaftlicher Sachverstand ist auch in Zukunft garantiert: Sowohl Walter Conrads als auch August-Wilhelm Henningsen und Dr. Hermann Klein haben ein ingenieurwissenschaftliches Studium absolviert, bevor sie Laufbahnen in die Spitze der Sparten Elektrotechnik, Luftfahrt und Schiffbau einschlugen.

Dr. Anne H. Flierman ist Präsident und Vorsitzender des Rektorats der Universität Twente. Diese gehört, wie auch die TU Hamburg-Harburg, zu den insgesamt elf Mitgliedern des Netzwerks der European Consortium of Innovative Universities. Flierman ist Mitbegründer dieses europäischen Netzwerkes. Er sagt zu seinem hochschulpolitischen Engagement an der nördlichsten TU Deutschlands: „Ich möchte die Zusammenarbeit zwischen der TUHH und der Universität Twente sowie den ECIU-Mitgliedsuniversitäten verstärken und zur weiteren Entwicklung der TUHH beitragen.“

Dr. Peiner ist Vorsitzender der Aufsichtsräte der HSH Nordbank AG und der Germanischen Lloyd AG sowie Generalbevollmächtigter der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Susat & Partner OHG. Über sein neues Amt an der TUHH sagt er: „Ich freue mich darauf, als Mitglied des Hochschulrates einen Beitrag zur Zukunft dieser

noch jungen, aber sehr anerkannten Hamburger Hochschule leisten zu dürfen.“ Hochschulentwicklung sei ein Thema, das ihn seit vielen Jahren beschäftige, früher als Studentenvertreter an der Universität Hamburg, danach als Hamburger Bürgerschaftsabgeordneter in den Jahren 1978 bis 1984, später als Hamburger Finanzsenator und ganz aktuell als Stiftungsrat der Kühne-Stiftung sowie als Aufsichtsratsvorsitzender der Kühne School of Logistics and Management. Die Entwicklung der TUHH habe er seit ihrer Gründung aufmerksam verfolgt.

Dr. Hermann Klein ist Mitglied des Vorstands des Germanischen Lloyd, Hamburg – und ein Alumni der TUHH: 1992 schrieb er seine Doktorarbeit – „Einfluss der Kraftstoffvoraussetzung auf das Betriebsverhalten eines mittelschnell laufenden Großdieselmotors“ – bei Prof. Dr.-Ing. Horst Rulfs im Arbeitsbereich „Wärmeanlagen und Schiffsmaschinen“, heute Institut für Energietechnik. „Die TUHH ist ein integraler Bestandteil des Maritimen Clusters und leistet gerade auch auf diesem Gebiet Pionierarbeit sowohl in der Forschung als auch in der Entwicklung“, sagt Klein. Eine der Herausforderungen für die Zukunft auch der TUHH sei der mangelnde Ingenieur Nachwuchs: „Nur wenn es uns gelingt, junge Leute neugierig auf die Technologie zu machen, können wir das Wirtschaftswachstum am Standort Deutschland langfristig sichern.“

August-Wilhelm Henningsen ist Vorstandsvorsitzender der Lufthansa Technik, Hamburg und von Anfang an im Hochschulrat der TUHH vertreten. „Ich sehe die Entwicklung der TUHH auf einem positiven Wege, auch begründet durch die neuen Investitionen in den Aufbau der Kühne School of Logistics and Management“, sagt er. „Wir benötigen herausragende Forschungserfolge, um



DER INDUSTRIE-MANAGER

Walter Conrads (63) ist Vorsitzender im Aufsichtsrat der Philips GmbH. Von 2001 bis 2005 war er Sprecher der Geschäftsführung dieses Unternehmens und dort zuvor Chief Executive Officer für Philips in Deutschland, Österreich und der Schweiz. 2005 erhielt er aus Bad Kösen in Sachsen-Anhalt stammende Ingenieur das Bundesverdienstkreuz erster Klasse in Hamburg für seine „beispielgebenden Leistungen in Beruf und Ehrenamt“. Seit Gründung des Hochschulrates 2003 ist der Industrie-Manager an der Spitze des Hochschulrates der TUHH tätig. Walter Conrads hat an der RWTH Aachen Ingenieurwissenschaften studiert. Der Golf und Gitarre spielende Familienvater – zwei erwachsene Kinder – lebt mit seiner Ehefrau in Hamburg-Bergstedt.



DER SCHIFFBAU-EXPERTE

Dr. Hermann J. Klein (51) ist seit 2003 Mitglied des Vorstands der Germanischer Lloyd AG, Hamburg. Der Schiffbau-Experte war Mitglied der Geschäftsführung der Howaldtswerke Hamburg AG, zuvor führte er den Bereich „Konstruktion“ in der Leitung der Bremer Lürssen Werft ein. Seit 2006 hat Dr. Klein den Vorstandsvorsitz der Schiffbautechnischen Gesellschaft (STG) inne sowie eine Reihe von Beirats- und Aufsichtsratsmandaten. Klein studierte Schiffbau und Maschinenbau an der TU Hannover und promovierte als einer der ersten Ingenieure an der 1978 gegründeten TUHH. Seit 2005 engagiert er sich im Vorstand der Stiftung zur Förderung der TUHH. Er lebt mit seiner Frau und den drei gemeinsamen Kindern in Hamburg. Sein Hobby: Segeln.



DER LUFTHANSA-CHEF

August-Wilhelm Henningsen (57) ist seit 2001 Vorstandsvorsitzender der Lufthansa Technik. Der studierte Maschinenbauer – TU Braunschweig – begann seine Karriere als Systemingenieur 1979 bei der Deutschen Lufthansa in Hamburg. Nach Tätigkeiten in Frankfurt/Main war er, zurück in Hamburg, als Hauptabteilungsleiter für die Sparte „Flugzeugkabine und Systeme“ zuständig. 1991 übernahm er die Verantwortung für die Grundüberholung der Boeing 737-Flotte in Berlin und ab 1993 den Bereich „Geräteinstandhaltung“ bei der Lufthansa Technik, Hamburg. Von 1997 bis 2000 war Henningsen in Peking General Manager der Ameco Beijing, seitdem ist er im Vorstand der Lufthansa Technik AG Leiter des Ressorts „Produkt und Service“ in Hamburg.

die TUHH im Wettbewerb um Forschungsmittel, Professoren und Studenten nachhaltig positionieren zu können. Den Beitrag, den ich dazu leisten kann, leiste ich gerne und stehe deshalb für eine weitere Periode im Hochschulrat zur Verfügung.“

Walter Conrads wurde in seinem Amt als Vorsitzender während der konstituierenden Sitzung am 7. April einstimmig bestätigt. Der 63-Jährige ist Vorsitzender des Aufsichtsrats der Philips GmbH. „Ich freue mich, weiterhin meine Erfahrungen in den Hochschulrat einbringen zu können“, sagt er. Die TUHH genieße ein hervorragendes Renommee, das es zu nutzen und auszubauen gelte. Dem verschärften Wettbewerb einerseits um Gelder in der Forschung – bedingt durch die Exzellenzinitiative von Bund und Ländern – und andererseits um Studenten – in Folge rückläufiger Studienanfängerzahlen – müsse mit einer stärkeren Fokussierung auf zukunftsweisende Felder unter Berücksichtigung regionaler Stärken begegnet werden. Deshalb werde „die Agenda des Hochschulrates geprägt sein von Initiativen, die das Profil der TUHH schärfen und einem internationalen Vergleich standhalten“. Gleichfalls gelte es die Effektivität der Lehre zu erhöhen und die Anzahl der Absolventen zu steigern: „Damit werden wir sicherstellen, dass die TUHH auch in einem schärfer werdenden Wettbewerb in Forschung und Lehre für Wissenschaftler, Studenten und Wirtschaft attraktiv bleibt.“

Am Ende jeder vierjährigen Amtsperiode ist ein Wechsel im Gremium vorgesehen: Zu den Mitgliedern der ersten Stunde, die zum Jahresende 2007 verabschiedet wurden, gehören Karin Martin, Werner Matthews und Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Sven Caspersen. TUHH-Präsident Edwin Kreuzer dankte ihnen für ihr Engagement. „Sie haben viel Zeit und Energie investiert, um die Geschicke des TUHH zu begleiten“, sagte er am 7. Dezember 2007 auf der siebten und letzten Sitzung des ersten Hochschulrats der TUHH. In ihrer Amtszeit seien die Weichen für wesentliche hoch-

schulpolitische Entwicklungen und strukturelle Veränderungen gestellt worden. „Wir haben in einem intensiven und konstruktiven Prozess eine neue Grundordnung verabschiedet und eine Struktur- und Entwicklungsplanung vorgenommen. Sie haben durch Ihre Beratungen sehr dazu beigetragen, dass wir nun eine tragfähige, zukunftsweisende Schwerpunktsetzung und Profilbildung vorweisen können“, sagte der Präsident. Zu den wenig erfreulichen Ergebnissen habe der „schmerzhaft“ Prozess des Herauslösens der Stadtplanung aus der TUHH und deren Eingliederung in die Hafen-City-Universität gezählt. Von zukunftsweisender Bedeutung seien die Weiterentwicklung der Wirtschaftsingenieurausbildung und die mit der Großspende der Kühne-Stiftung mögliche Stärkung der Forschungskompetenz im Bereich Logistik.

Auch der damals amtierende Hamburger Wissenschaftssenator Jörg Dräger Ph.D. (Cornell U.) zog eine erfreuliche Bilanz: „Die Zusammenarbeit mit dem Hochschulrat ist an der TUHH gut gelaufen.“ Es habe an den anderen Hamburger Hochschulen „mehr Spannungen“ gegeben. „Wir haben das Gremium nicht als Kontrollinstanz empfunden, vielmehr die Zusammenarbeit als positiv und stets zielführend erlebt“, bestätigte TUHH-Präsident Kreuzer. Bedeutsam für die Positionsbestimmung der TUHH seien die Besuche der TU München und TU Darmstadt sowie der Universität Aalborg/Dänemark gewesen.

Mit Blick auf den neuen Hochschulrat markierte Kreuzer wesentliche Ziele für die kommenden vier Jahre: In der Forschung gehe es im Hinblick auf eine Bewerbung in der nächsten Exzellenzinitiative darum, Kooperationen mit außeruniversitären Partnern zu etablieren. In der Lehre müsse dem dringenden Bedarf an Lernräumen für Studierende durch Bereitstellung der benachbarten ehemaligen Kaserne Rechnung getragen werden. Dies sei auch ein Beitrag zu der geforderten Erhöhung der Studienerfolgsquote an der TUHH.



DER FINANZ-EXPERTE

Dr. Wolfgang Peiner (64) ist Vorsitzender der Aufsichtsräte der HSH Nordbank AG und der Germanischen Lloyd AG sowie Mitglied im Verwaltungsrat der Kühne & Nagel International AG und Geschäftsführender Stiftungsrat der Kühne-Stiftung. Darüberhinaus ist er Generalbevollmächtigter der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Susat & Partner OHG. Dem Studium der Betriebswirtschaftslehre in Hamburg und in Lawrence/USA schloss sich eine Ausbildung und Tätigkeit als Wirtschaftsprüfer an. Von 1984 bis 2001 war Dr. Peiner im Vorstand der Gothaer-Versicherungsgruppe, seit 1990 deren Vorsitzender. 2001 wechselte er in die Politik und war bis 2006 Finanzsenator der Freien und Hansestadt Hamburg.



DER WISSENSCHAFTS-MANAGER

Dr. Anne H. Flierman (52) ist Präsident und Vorsitzender des Rektorats Universität Twente in Enschede und im Vorstand der Föderation der drei holländischen TUs. Der Historiker und Wirtschaftswissenschaftler begann seine Karriere im holländischen Erziehungs- und Wissenschaftsministerium, war danach in der Stadtverwaltung von Rotterdam, dann als Gemeindesekretär in Arnheim und später als Vize-Präsident der Universität von Maastricht tätig. Flierman lebt mit Frau und drei Söhnen unweit von Enschede. Seine Vorliebe für maritime Themen spiegelt sich in seiner Dissertation über die königliche holländische Schiffseigner-Gesellschaft sowie in einer Artikelreihe zur Geschichte des Rotterdamer Hafens wieder.

Aufgaben des Hochschulrates:

- Wahl und Abwahl der Präsidentin oder des Präsidenten
- Wahl sowie Abwahl der Kanzlerin oder des Kanzlers
- Genehmigung der Grundordnung und der Satzung über Qualitätsbewertungsverfahren
- Beschlussfassung über die Struktur- und Entwicklungspläne sowie deren Fortschreibung
- Beschlussfassung über die Grundsätze für die Ausstattung und Mittelverteilung
- Genehmigung der Wirtschaftspläne
- Genehmigung von Gebührensatzungen
- Entgegennahme des Jahresberichts

Mit Hochfrequenztechnik in die Tiefen des antarktischen Eises -
 TUHH-Forscher entwickeln Messgerät zur Eisdickemessung an den Polarkappen



Wenn am Hamburger Michel Wellen schwappten, dann hätte sich auf der Erde gewaltig etwas geändert. Zum Beispiel wäre dann das Eis der Antarktis komplett geschmolzen. Um zu wissen, was die Menschheit erwartet, falls das letzte Kristall von dem Eispanzer zerfließt, sollte man die Masse an Eis kennen, die dort liegt. Ein gewaltiges Forschungsvorhaben – an dem Dr. Martin Jenett von der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH) beteiligt ist. Der Hochfrequenztechniker baut den Polarforschern am Alfred-Wegener-Institut (AWI) in Bremerhaven die passenden Geräte, um das Eis zu vermessen. Sein Labor muss er dafür eigentlich nicht ver-

lassen. Und als er seinen Job vor mehr als fünfzehn Jahren begann, rechnete Jenett auch nicht damit, seine Birkenstock-Schlappen gegen Polarstiefel zu tauschen. „Als Hochfrequenztechniker reist man nicht unbedingt um die Welt“, sagt Jenett. Er schon. Denn kurz nachdem er seine Stelle an der Uni angetreten hatte,

bat das Bremerhavener Institut für Polar- und Meeresforschung die TUHH um Unterstützung. Die Polarforscher brauchten ein Gerät, mit dem man die Dicke des Eises messen kann. Am besten aus der Luft, dann kann mehr Fläche auf einmal vermessen werden. Jenett und sein Kollege Jürgen Winkelmann legten los.



Foto oben: Dr. Martin Jenett (links) und Dr. Carlos Cardenaz beim Aufbau des Messgeräts in der Antarktis, etwa 1000 Kilometer vom Südpol entfernt.

Foto rechts: Landung in antarktischen Schnee und Eis.

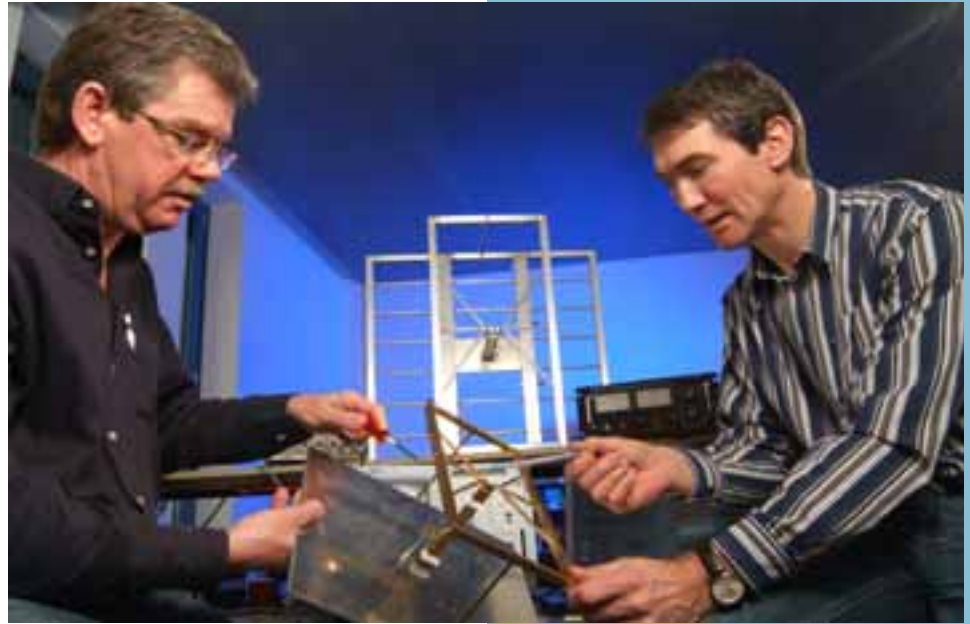
Foto rechte Seite: Martin Jenett (links) und Jürgen Winkelmann (TUHH) beim Justieren einer Breitband-Antenne.

„Ich hatte bis dahin keine besondere Affinität zu Eis“, sagt Jenett. Das brauchte er auch nicht. Seine Arbeit kann er nur mit theoretischen Rechen-Modellen erledigen. Das Team entwickelte ein Radargerät, das Eis bis zu einer Tiefe von 3600 Meter messen kann. Dafür wird eine kurze elektromagnetische Welle zur Eisoberfläche ausgesendet. Alle unvorstellbar kurze 50 Millionstelsekunden feuert das Radargerät einen Schuss ab. Die Wellen breiten sich im Eis aus und werden an einzelnen Schichten reflektiert. Die stärkste Reflexion kommt vom Untergrund. Das sind dort Fels oder Wasser.

„Die Geschwindigkeit, mit der sich Radarwellen im Eis ausbreiten, sind bekannt“, sagt Jenett. Das Gerät misst die Zeit, welche die Welle von ihrem Start bis zur Rückkehr gebraucht hat. Aus diesen Daten wird dann am Computer die Entfernung ausgerechnet, welche die Welle zurückgelegt hat.

Wenn man ein Gerät entwickelt, das am Ende der Welt eingesetzt wird, dann sollte man es vorher testen. Aber wo findet man in Hamburg einen so dicken Eispanzer? Jenett ist Techniker. Er geht die Dinge praktisch an. Sie testeten das Gerät einfach im Labor, in dem sie durch ein 500 Meter langes Kabel das Radar-Signal sendeten. Es funktionierte. „Das einzig Komplizierte ist eigentlich, sensible Antennen zu basteln, die jedes noch so schwache Signal empfangen“, sagt Jenett. Die Antennen werden unter die Tragflächen eines Flugzeuges montiert. Auf dem gerahmten Foto in Jenetts Büro sehen sie aus, wie zwei Kufen unter den Tragflächen. Sie sind in weiße Kunststoff-Kisten eingepackt. Nur ein paar Kilo wog die Version für das Flugzeug.

Bei dem Nachfolge-Modell für Hubschrauber sah das anders aus. Die Kiste mit der Antenne baumelt an einem Seil unter dem Hubschrauber. Sie wiegt 200 Kilogramm. Da reichte der Kabel-Test im Labor nicht. Es war unklar, ob der Hubschrauber mit dieser Last überhaupt starten kann. Jenett und seine Kollege Winkelmann machten die Probe in Pinneberg. Der Hubschrauber kämpfte, schwankte – und schaffte es.



Eigentlich ist Jenetts Arbeit hier zu Ende. Er liefert den fertigen Prototypen ab, der wird gleich in Betrieb genommen. Aber dem AWI war es doch angenehmer, die beiden Erbauer des Radargerätes beim Jungfernflug dabei zu haben. „Ich weiß noch genau, als mein Kollege Jürgen Winkelmann am ersten Tag in Grönland aus dem Flugzeug stieg und gerufen hat: es funktioniert, wir können 1700 Meter

tief messen“, sagt Jenett. Die beiden haben noch ein wenig die Empfängerantenne verbessert, dann waren es 2500 und schließlich 3600 Meter. Seither ist das Messgerät auf jeder Arktis- oder Antarktis-Expedition des AWI dabei.

Hochfrequenztechniker Jenett ist wieder in seine Birkenstock-Schlappen geschlüpft. Aber die Polarstiefel stehen immer griffbereit: Als Vater des Gerätes dient Jenett auch als Reparatur-Service

– meist zwar per Ferndiagnose. Bevor Email auch an den Polen funktionierte, wurden Probleme per Telex geklärt. Einmal half das alles nichts, Jenett musste den nächsten Flieger nach Grönland nehmen. Ein kaputter Stecker war Schuld. Mit seinem Kollegen Winkelmann hat Jenett jetzt gerade ein neues Gerät für das AWI entwickelt. Im April wird der Prototyp in Kanada eingebaut. Die Polar-



Weltklassemotoren

für die sieben Meere und fünf Kontinente!

Unsere Standorte:

Kiel
Rostock
Shunde/China

Caterpillar Motoren ist einer der weltweit führenden Hersteller von mittelschnelllaufenden Diesel- und Gasmotoren im Leistungsbereich von 1.020 bis 16.000 kW für den Einsatz in Schiffen, für die stationäre Stromerzeugung sowie für die Petroleumindustrie.

Unsere Energie ist Ihr Antrieb!

Caterpillar Motoren GmbH & Co. KG
Falckensteiner Str. 2, 24159 Kiel
Telefon: + 49-431/3995-01
Telefax: + 49-431/3995-2193

CATERPILLAR



forscher wollen noch mehr über das Eis herausfinden. „Wenn wir wissen, wie viel Schnee fällt, können wir sicher sagen, wie viel Masse die Antarktis verliert“, sagt Dr. Daniel Steinhage vom AWI. Um etwas über die einzelnen Schichten im Eis zu erfahren, benötigt man einen Eiskern, der so lang ist, wie die Radarmessungen tief reichen – etwa drei Kilometer. Das kostet großen Aufwand und dauert etwa drei Jahre. Am Ende haben die Forscher dann Erkenntnisse über die Jahrtausende der Geschichte des Eises, aber eben nur an einer einzigen Stelle. „Mit dem neuen, hochfrequenten Radar von der TUHH können wir flächendeckend die einzelnen Schichten in den oberen 200 Metern und somit den Schneezuwachs darstellen“, sagt Steinhage. Die Auswertung der Daten sieht auf dem Computer aus, wie ein Baumstamm mit seinen Wachstumsringen. Bislang konnten nur Schichten im Abstand von fünf Metern gemessen werden, jetzt von einem oder sogar noch weniger. Der Name des neuen Gerätes: Frequency Modulated Continuous Wave (FMCW). Wie genau so ein Eisradar von der TUHH funktioniert, können Besucher der Technik-Erlebniswelt „Ideenpark“ von ThyssenKrupp in Stuttgart kennen lernen. Auch Bilder und ein Film von der Arbeit mit dem Messgerät sind vom 17. bis zum 25. Mai dort zu sehen.

Zuschauer erhalten eine Ahnung davon, in was für einer Umgebung Jenett und Winkelmann den Praxis-Test für ihr neues Gerät absolviert haben. Für den Test mussten sie ordentlich marschieren: Die Fluggesellschaft hatte kurzfristig abgesagt, da haben die beiden Hamburger das Gerät kilometerweit auf dem Schlitten hinter sich hergezogen.

Den allerersten Test hat das neue Messgerät unter völlig anderen Bedingungen bestanden: von Bord eines Militärhubschraubers aus, haben die Hamburger in der Wüste Chiles nach Grundwasser gesucht – die Polarstiefel ließen sie zu Hause.

www.tu-harburg.de/et3/home/index

Jana Tiemann



© Hannes Grobe/Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung

Weltklimabericht

Die Polargebiete haben in der Umweltforschung und wissenschaftlichen Bewertung zukünftiger Klimaänderungen sowie ihrer Auswirkungen auf die Lebensbedingungen der Menschheit eine hohe Bedeutung. Wir veröffentlichen Auszüge aus dem im Februar 2007 veröffentlichten Bericht des Weltklimarats der Vereinten Nationen, dem Intergovernmental Panel on Climate Change:

Ursachen der Klimaänderungen

- Der Kohlendioxid-Gehalt der Luft hat seit 1750 um 35 Prozent von 280 ppm auf 379 ppm im Jahr 2005 zugenommen. Die Zuwachsrate der letzten 10 Jahre ist die größte seit 50 Jahren. Der heutige Wert ist der größte in den letzten 650 000 Jahren.
- Die für Klimaänderungen verantwortlichen Änderungen der Strahlungsbilanz werden vorwiegend durch Kohlendioxid verursacht, in kleinerem Umfang durch andere Treibhausgase. Änderungen der solaren Einstrahlung haben dagegen nur einen geringen Einfluss.

Beobachtungen

- Die Erwärmung des Klimasystems ist ohne jeden Zweifel vorhanden. Die globale Oberflächentemperatur ist um +0,74°Celsius gestiegen, und elf der letzten zwölf Jahre waren die wärmsten seit Beginn der Aufzeichnungen.
- Die Häufigkeit heftiger Niederschläge hat zugenommen.
- Die schneebedeckte Fläche hat seit 1980 um etwa 5 Prozent abgenommen.
- Weltweit schrumpfen die Gletscher und tragen gegenwärtig mit 0,8 mm pro Jahr zum Meeresspiegelanstieg bei.
- Das Meereis verzeichnet in der Arktis seit 1978 einen Rückgang im Jahresmittel um 8 Prozent und im Sommer um 22 Prozent. In der Antarktis ist kein Rückgang zu sehen.
- Die Eisschilde auf Grönland und der Antarktis verlieren gegenwärtig Masse durch Schmelzen und Gletscherab-

brüche und tragen 0,4 mm pro Jahr zum Meeresspiegelanstieg bei.

- Die Ozeane sind im globalen Mittel wärmer geworden, bis zu Tiefen von 3000 m. Diese Erwärmung hat zum Anstieg des Meeresspiegels beigetragen.

Zuordnung

Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Erwärmung der letzten 50 Jahre wesentlich durch anthropogene Treibhausgase (hauptsächlich Kohlendioxid) verursacht worden ist.

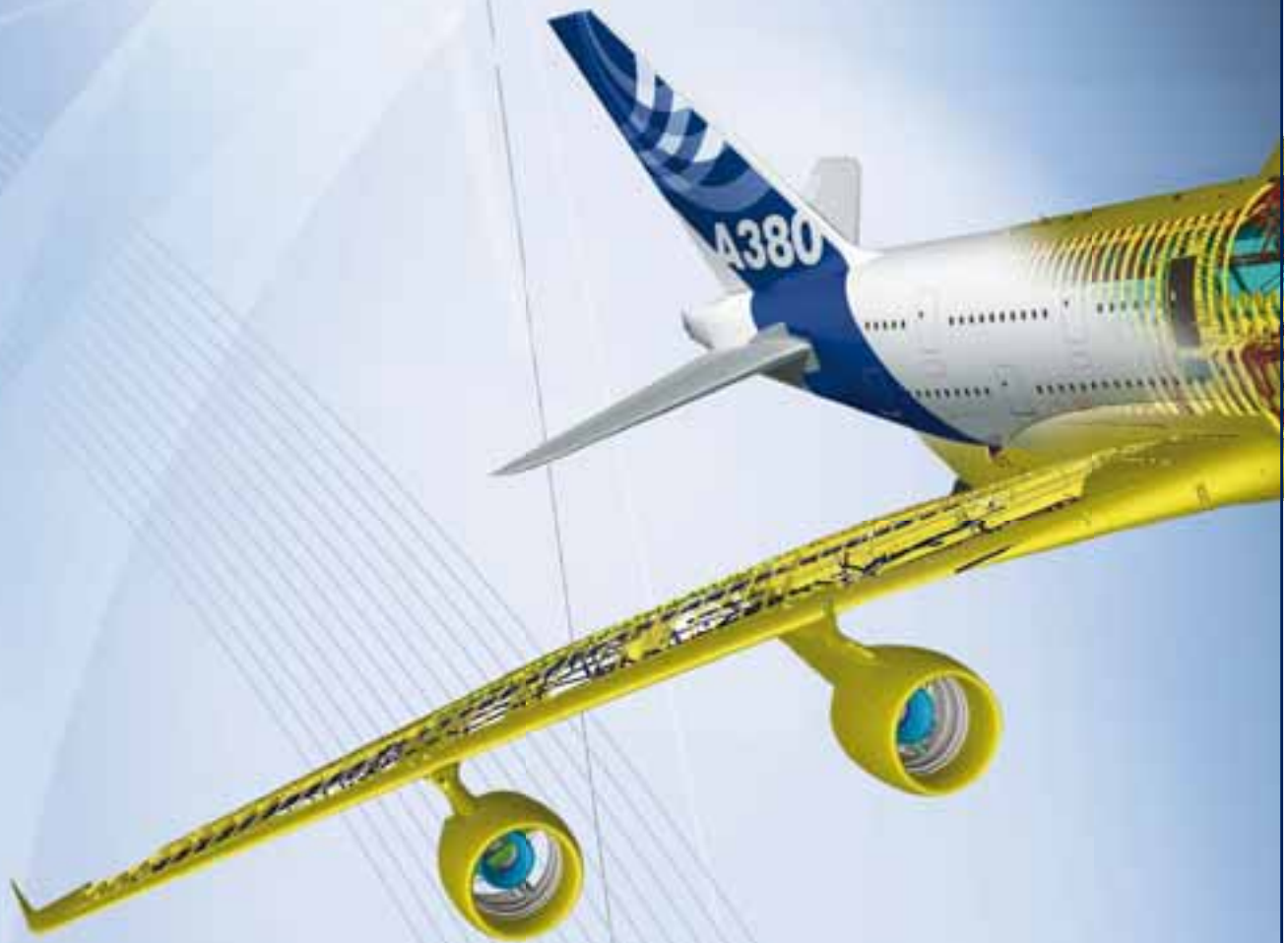
Projektionen

- Klimaprojektionen für die nächsten 100 Jahre sagen – je nach Energienutzung – eine weitere Temperaturerhöhung und einen Meeresspiegelanstieg bis zum Ende des 21. Jahrhunderts voraus.
- Für die letzte Dekade des 21. Jahrhunderts ist der wahrscheinlichste Wert der globalen Erwärmung für das niedrigste Szenario 1,8°C (1,1–2,9°C), und für das höchste Szenario 4,0°C (2,4–6,4°C). Die größte Erwärmung findet dabei in hohen nördlichen Breiten statt.
- Für die nächsten 2–3 Jahrzehnte hängt die projizierte Erwärmung nur wenig von den Annahmen über zukünftige Emissionen ab, und selbst bei einem sofortigen Ende aller Emissionen würde durch die Trägheit des Klimasystems ein weiterer Temperaturanstieg bis zu ca. 0,6°C erfolgen.
- Für den Anstieg des Meeresspiegels sind die Projektionen für 2090–2100: 18–38 cm für das niedrigste und 26–59 cm für das höchste Szenario.
- Der Niederschlag wird in höheren Breiten sehr wahrscheinlich zunehmen, während es in den Tropen und Subtropen einschließlich der Mittelmeerregion wahrscheinlich zu einer Verminderung des Niederschlags kommen wird.

Weitere Informationen:

www.ipcc.ch

<http://wcrp.wmo.int>.



Unser Fortschritt, Ihr Talent.

Wir starten.

Pioniergeist ist die Quintessenz unserer Geschichte, Freiraum für Ihre Ideen die Grundlage unseres gemeinsamen Erfolgs. Gestalten Sie zusammen mit weltweit anerkannten Experten an unseren norddeutschen Standorten das Flugzeug der Zukunft.

Engagierten **Praktikanten und Diplomanden m/w** bieten wir die Chance auf einen ersten Einblick in dieses spannende Umfeld. Bitte bewerben Sie sich online.

www.airbus-careers.com
Airbus. Setting the standards.



Turbo für die Karriere - ein Studienaufenthalt im Ausland zahlt sich doppelt aus TUHH-Studierende in Berkeley, Göteborg, Peking, Waterloo und Valencia



Ohne sie geht heute fast nichts mehr: Auslandserfahrungen im Studium. Die Fähigkeiten, sich längere Zeit in einer zunächst fremden Umgebung zurechtzufinden und mit Menschen anderer Sprachen und Kulturen zu verständigen, werden in der globalen Welt immer wichtiger. Deshalb schmückt ein Auslandsstudium jede Bewerbung junger Ingenieure und Ingenieurinnen besonders. Ganz unabhängig davon gilt heute wie damals,

was Francois Marie Voltaire (1694-1778) in einem Brief an Friedrich den Großen schrieb: „Jeden Tag lernen wir Dinge, von denen wir keine Ahnung hatten. Reisen bildet wirklich sehr.“ Deshalb empfiehlt auch die TUHH ihren Studierenden, für ein, zwei Semester ins Ausland zu gehen: entweder im Rahmen eines Auslandssemesters an einer Partner-Universität der TUHH oder für die Zeit eines Fachpraktikums oder einer Projektarbeit in einem Unternehmen.

Sükriye Sipahi-Güzel hat das vergangene Wintersemester an der Polytechnica de Valencia in Spanien als Erasmus-Stipendiatin verbracht. Die Studentin des Informatik-Ingenieurwesens sammelte mit ihrem Studium der Telekommunikation an der spanischen Hochschule nicht

nur Pluspunkte für künftige Vorstellungsgespräche, auch in ihrer persönlichen Entwicklung, meint sie, einen ganzen Schritt vorangekommen zu sein: „Die Zeit in Valencia gehört zu den wichtigsten Erfahrungen in meinem Leben. Man erkennt seine eigenen Grenzen.“ Sie habe gelernt, mit unvorhergesehenen Situationen besser umgehen zu können. „Ich musste mich ohne einen Tutor schnell allein in der Uni zurechtfinden“, erzählt Sükriye, die mittlerweile im elften Semester ist.

Von unterschiedlichen Kulturen lernen

Zurück nach Deutschland kam sie nicht allein mit stark verbesserten Spanischkenntnissen, sondern auch mit einer Fülle an Lebenserfahrungen, ganz abgesehen von neuen Bekanntschaften, und sogar Freunde hat die Türkin in Spanien gefunden. „Man lernt außer der Sprache, in meinem Fall Spanisch, auch im Zusammenleben mit verschiedenen Menschen aus unterschiedlichen Kulturen eine ganze Menge“, sagt sie und empfiehlt, „nicht zuletzt auch wegen der interkulturellen Kompetenz, einen längeren Auslandsaufenthalt“.

Auch Hajo Meinert rät: „Nutz die Chance, geht ins Ausland!“ Der Maschinenbaustudent war für ein Jahr im schwedischen Göteborg. An der Chalmers University of Technology hat der 24-Jährige Vorlesungen über Automotive Engineering besucht und parallel im Chalmers Formula-Students-Team mitgearbeitet: „Diese



Sükriye Sipahi-Güzel in Valencia.

Foto rechts: Hajo Meinert im Rennwagen kurz vor dem Start in Silverstone.

Foto oben: Stephan van Zyl (rechts) mit französischen Kommilitonen bei einer Fahrt auf der Erde bei Nantes.



Gruppe entwickelt jedes Jahr ein komplett neues Fahrzeug, du fährst dann im Juli zur Rennstrecke nach Silverstone in England, um dich mit anderen Teams zu messen.“ Dem gebürtigen Oldenburger hat es in Göteborg derart gut gefallen, dass er kurz davor war, seinen Aufenthalt zu verlängern und seinen Masterabschluss in „International Production Management“ in Göteborg zu machen. Aber eben nur kurz. Hajo Meinert ist zurück an der TUHH und wird in diesem Jahr sein Studium beenden.

Auch bei Stephan van Zyl dauert es nicht mehr lange, dann hat er seinen Abschluss in der Tasche. Voraussichtlich im Sommersemester schon wird der 25-Jährige sein Studium beenden. Erfahrungen im Ausland hat er bis dahin schon eine ganze Menge gesammelt. Nicht nur, weil der Student des Medizingenieurwesens in Südafrika geboren wurde und dort regelmäßig seine Familie besucht. Stephan van Zyl hat außerdem ein Jahr an der Ecole Centrale de Nantes in Frankreich studiert. „Mir hat dort besonders die Vielzahl internationaler Studierender gefallen. Ich habe tolle Freundschaften geknüpft“, erzählt er. Auch nach seinem Studium soll es für Stephan auf internationaler Ebene weitergehen: „Ich kann mir gut vorstellen,



Stephan van Zyl (vorne) und Felix Oehme (dritter von rechts) von der TUHH mit französischen Kommilitonen beim Barbecue am Ufer der Erdre bei Nantes.

len, in der Entwicklungsabteilung oder im Vertrieb eines internationalen Unternehmens zu arbeiten“. Auf jeden Fall möchte er „viel im Ausland sein“.

Deutlich weiter in die Ferne hat es Hannes Rose gezogen: Er studiert seit vergangemem September in Kanada an der University of Waterloo. Der 24-jährige Mechatronik-Student war schon immer gern im Ausland unterwegs und kennt bereits viele Ecken in Europa und Amerika. Am meisten überrascht ist Hannes Rose vom ausgeprägten Servicegeist der kanadischen Partner-Universität der TUHH. Dies an konkreten Beispielen festzumachen, fällt ihm schwer: „Vielleicht habe ich deshalb den Eindruck gewonnen, weil die Menschen im Allgemeinen hilfsbereiter und freundlicher sind als in Deutschland.“

Von 8 bis 8: Uni Waterloo ist rund um die Uhr geöffnet

Außerdem hebt er die gute Ausstattung der Universität hervor: „Es gibt viele Computer in der Bibliothek, so dass man auch ohne eigenen Laptop jederzeit in der Uni arbeiten kann. Und außerdem ist die Uni sieben Tage in der Woche rund um die Uhr geöffnet.“ Und von diesem Service hat Rose Gebrauch gemacht. „Wenn man bis drei Uhr nachts an einer Hausaufgabe für den nächsten Tag sitzt, was ab und zu vorkommt, ist man auf



Exkursionen, komplexe Fluganfragen, Sprachreisen...

- Uni- und Studentensexkursionen (mit Referenzen der TU Darmstadt, TU München, Uni Potsdam, Uni Greifswald, Uni Witten/Herdecke...)
- "komplexe" Flüge, Round-the-World, individuelle Flugbuchungen (mit vielen Sonder-, Jugend- und Studententartifen)
- Sprachreisen (als einer der größten Sprachreisenvergleicher)

Menschen.Kulturen.Kontinente **goAtlantis.de**
info@goatlantis.de • Mensa am Wall • 17489 Greifswald • Mo-Fr 10-18 Uhr • Tel. 03834 - 894907

dem Campus auch nach Mitternacht nie allein. Im Gegenteil: Viele arbeiten auch dann noch.“ Er genießt jeden Tag, sich in Seminaren mit Gleichaltrigen fachlich austauschen und Vorlesungen hören zu können. Rose: „Man lernt fachlich dazu und vor allem auch eine Menge über andere Kulturen.“ So manches, was bisher für ihn selbstverständlich gewesen sei, sähe er inzwischen mit etwas anderen

nes viermonatigen Aufenthaltes in der Entwicklungsabteilung des bayrischen Autokonzerns. Dort schrieb er auch seine Projektarbeit für seinen Master im Studiengang „Information and Media Technologies“. Im 20-köpfigen Team, je zur Hälfte deutsche und chinesische Fachkräfte, testete der Student Autos: vom Mini über den 3er-BMW bis zum Rolls-Royce. „Meine Aufgabe bestand darin,

stoff verhalten.“ Als ein Fahrer bei einem Unfall verunglückte, konnte der ehrenamtliche Mitarbeiter des Technischen Hilfswerkes Lambeck sofort Erste Hilfe leisten. „Die Polizei kam zwei Stunden nach dem Unfall, und ein Krankenwagen ist er gar nicht erschienen.“

In einer internationalen Forschergruppe arbeiten

Im sonnigen Kalifornien hat Sebastian Trimpe seine Diplomarbeit geschrieben. Von März bis November 2007 forschte der Student der Elektrotechnik an der University of California at Berkeley am Department of Mechanical Engineering über die Simulation und Modellierung von Schwärmen, ein modernes und gerade auch in den USA hochaktuelles Forschungsthema. Dabei geht es darum, die Mechanismen zur koordinierten Bewegung, die bei Fisch- oder Vogelschwärmen beobachtet werden können, für technische Anwendungen – wie Gruppen unbemannter Flugzeuge oder mobiler Roboter – nutzbar zu machen. Der gebürtige Niedersachse hatte sich einem Auswahlverfahren unterziehen müssen, bevor er als hoch qualifizierter



Augen: „Man wird auch offener und kommunikativer.“ Trotz alledem, ein bisschen Heimweh hat auch er. Und wenn es nur „der deutsche Kaffee und das Schwarzbrot“ sind, die Rose in der Fremde vermisst.

„Es ist einfach alles neu und ungewohnt, und genau das macht den Reiz eines Auslandsaufenthaltes auch aus“, sagt Philipp Niding. Auch er hat im kanadischen Waterloo studiert – von September 2006 bis August 2007 – und hat in dieser Zeit außerdem in bester TUHH-Tradition an der studentischen World Solar Challenge, einem Rennen für solarbetriebene Fahrzeuge quer durch Australien, teilgenommen.

Mit Autos von BMW beschäftigte sich Adrian Lambeck in Peking während sei-

eine Sicherheitsanalyse an einem IT-System zur Protokollierung und Abrechnung der Testfahrten durchzuführen.“ Außerdem hat der TUHH-Student ein GPS-Ortungssystem in die Messelektronik der Fahrzeuge integriert. „Ein Höhepunkt



Foto oben: Die Mannschaft der Universität von Waterloo bei der World Solar Challenge in Adelaide.

Foto Mitte: Adrian Lambeck auf der chinesischen Mauer.

Foto rechts: Sebastian Kruse (rechts) und Yörn Rehder in Berkeley; im Hintergrund das Wahrzeichen der Universität von Kalifornien, der Campanile.

war die 3000 Kilometer lange Testfahrt quer durch China“, berichtet er. „Wir haben dabei untersucht, wie sich die Autos bei extremer Kälte und schlechtem Kraft-



Student im Rahmen des Programms für internationale Studien- und Ausbildungspartnerschaften (ISAP) an der angesehenen US-amerikanischen Universität studieren konnte. Die meiste Zeit verbrachte Trimpe während seines achtmonatigen Auslandsaufenthaltes in seiner Forschergruppe: acht Studierende aus den USA, Israel, Singapur, Palästina und Deutschland. Unter Leitung von Prof. Tarek I. Zodhi forschten sie auf dem Gebiet der Modellierung und Simulation

mechanischer Systeme. Trimpes Arbeit „On the Robustness of Swarm Behavior to Obstacle Variations“ wurde mit der Note 1,0 bewertet, eine höchst seltene Auszeichnung in den Ingenieurwissenschaften. Gefragt nach Unterschieden in der Ausbildung zwischen der renommierten US-amerikanischen Universität und der TUHH antwortete Trimpe: „Bei allen Unterschieden, zum Beispiel allein in der Ausstattung, hatte ich nicht den Eindruck, dass die Ausbildung in den Ingenieurwissenschaften derjenigen in Deutschland grundsätzlich überlegen ist. Ich musste mich mit meinem Wissensstand nicht verstecken – auch das ist eine schöne Erkenntnis.“ Trimpe hat inzwischen mit seiner Promotion an einer europäischen Universität begonnen: der ETH Zürich.

Freunde in vielen Ländern der Erde

In Berkeley hat Trimpe auch andere Studierende der TUHH getroffen, zum Beispiel Sebastian Kruse. Er studiert an der TUHH Mechatronik und ist im siebten Semester in die USA gegangen, um dort seine Studienarbeit zu schreiben: „Ich arbeite täglich im Labor an der Regelung einer aktiven Knieprothese, die als gemeinsames Projekt einer Firma und einer Forschergruppe entsteht und in absehbarer Zeit auf den Markt soll.“ Was ist auffallend anders in Berkeley? „Die Studenten arbeiten mehr, man hat mehr Hausaufgaben, die Noten werden nicht absolut, sondern immer gemessen an den Leistungen der Studenten eines Kurses vergeben. Außerdem ist die Aus-

bildung praxisnäher“, sagt er. Auf jeden Fall habe er durch sein Auslandsstudium beruflich eine Menge sowohl technisch als auch sprachlich gelernt. Und nicht zuletzt im Zusammenleben mit Menschen aus verschiedenen Kontinenten erkannt, dass kulturelle Unterschiede meist eher förderlich als einschränkend sind. Dass er mittlerweile in vielen Ländern der Erde Freunde besuchen kann, auch dies sei ein unschätzbare hoher Gewinn eines

Auslandsstudiums. Sein Tipp an alle, die noch überlegen: „Wer zweifelt, sollte einfach über seinen Schatten springen! Ein Studium im Ausland ist einmalig und durch nichts zu ersetzen.“

Antje Tatter/Jutta Werner

Fünf Fragen

Wieviele Studierende der TUHH gehen pro Jahr ins Ausland?

Etwa 100 Studenten auf der Basis von Austauschprogrammen plus eine nicht bekannte Anzahl Studierender, die ohne Programme mit anderen Institutionen reisen.

Durchschnittliche Dauer des Aufenthaltes?

In nichteuropäischen Ländern meist ein Jahr; innerhalb Europas oft ein halbes Jahr und kürzer. Der Trend besonders bei Bachelor- und Masterstudierenden geht aus Zeitgründen zum einsemestrigen Auslandsaufenthalt.

Welcher Zeitpunkt ist ideal?

Das siebte und achte Semester im Diplomstudiengang. Bei den Bachelor-Studierenden ist noch kein idealer Zeitpunkt abzusehen. Im neuen Studiengang „Internationales Wirtschaftsingenieurwesen“ ist vorgesehen, ein Teil des Studiums im Ausland zu verbringen.

Welche Arten der Förderung gibt es?

Besonders beliebt: das Erasmus-Programm der EU. Es bietet weitgehend organisierten Aufenthalt an einer TUHH-Partneruniversität, in der Regel in Verbindung mit einem Stipendium. Außerdem gewährt die Karl H. Ditze-Stiftung Stipendien sowie der Deutsche Akademische Auslandsdienst.

Wer sind die Ansprechpartner an der TUHH?

Im International Office: Dr. Elvira Wilberg für Auslandsaufenthalte innerhalb der EU und das Erasmus-Programm sowie Beritt Illmann für Auslandsaufenthalte außerhalb Europas.

Christian Schnabel

www.tuhh.de/studium/auslandsamt/auslandsaufenthalt



Bahnhof Lübeck



Ostkaje Helgoland



Jungfernstieg Hamburg

HC HAGEMANN
construction group

Harburger Schloßstraße 18
21079 Hamburg
Tel. (040) 766 007-0
Fax (040) 766 007-65
E-Mail: info@hchagemann.de
www.hchagemann.de

Zahlreiche Extras bereichern das Studium an der TUHH Verbesserungen für 2,9 Millionen Euro aus Studienbeiträgen

Wer zahlt, hat auch das Recht auf eine entsprechende Gegenleistung: TUHH-Präsident Prof. Dr.-Ing. Edwin Kreuzer hat sein Ja zur Einführung von Studiengebühren an diese Bedingung geknüpft. Das Geld der Studenten, 2,9 Millionen Euro aus Studiengebühren, wird an der TUHH tatsächlich zu der – gesetzlich vorgesehenen – „Verbesserung von Lehre und Studienbedingungen“ ausgegeben. Kreuzer: „Es muss für unsere Studierenden erkennbar sein, wofür sie ihren Semesterbeitrag leisten. Bei der Verteilung dieser Mittel achten wir immer darauf, dass dieser Prozess transparent bleibt.“

Etwa 2,9 Millionen Euro betragen die Einnahmen aus den Studiengebühren im Zeitraum vom 1. April 2007 bis 31. März 2008 an der TUHH. Die Entscheidung des Präsidenten, wofür das Geld im Einzelnen verwendet wird, wurde und wird in der Koordinationsgruppe vorbereitet. In dieser seit Jahresbeginn 2007 regelmäßig tagenden Gruppe – aus je zwei Vertretern des AstA und der Professoren-schaft sowie einem wissenschaftlichen Mitarbeiter und dem Leiter des Bereichs Lehre und Studium – ist nach Aussage aller Beteiligten bisweilen zwar kontrovers über die Verwendung der Gelder diskutiert, in fast allen Fällen dann aber einstimmig beschlossen worden. Über den Verwendungszweck von 523 000 Euro der Gesamtsumme entscheiden die sechs Studienbereiche direkt. Insgesamt sieht die Verteilung der 2,9 Millionen – bis auf 82 000 Euro, die noch nicht verplant sind sowie 90 000 Euro u. a. für die Mittelbewirtschaftung – wie folgt aus:

1,115 Millionen Euro fließen zusätzlich in die Betreuung: Mehr wissenschaftliche Mitarbeiter und zu Tutoren geschulte Studierende fördern die Ausbildung des studentischen Nachwuchses. Zusätzliche Seminare und Labore, Praktika und Übungen sowie Lernprogramme verbessern die Wissensvermittlung. Außerdem werden Repetitorien sowie Klausurvorbereitungen unter fachlicher Anleitung und Nachprüfungstermine angeboten.

310 000 Euro stehen für das Qualitätsmanagement in der Lehre zur Verfügung. So kann die Evaluation der Lehre, die an der

TUHH seit 2002 durchgeführt wird, noch mehr professionalisiert und erweitert werden. Die Tutoren der TUHH, Studenten und wissenschaftlichen Mitarbeiter, werden durch spezielle Schulungen auf ihre Aufgaben vorbereitet. Didaktische Schulungsprogramme für Dozenten, ebenfalls zur Unterstützung der Wissensvermittlung, sind in Vorbereitung.

80 000 Euro stehen für Englischkurse mit ingenieurwissenschaftlichem Fachbezug sowie eine Erweiterung des Angebots im Business-Service zur Verfügung: Vor allem sollen damit Kontakte zur Industrie weiter ausgebaut werden und speziell im Hinblick auf das wachsende Interesse der Studierenden an Praktika einem Mentorenprogramm für einen professionellen Einstieg ins Berufsleben.



183 000 Euro fließen in die im Rahmen der Umstellung auf Bachelor- und Master-Abschlüsse dringend benötigte Studienberatung sowie in Maßnahmen zur Integration ausländischer Studierender. Eine moderne EDV wird es Studierenden künftig möglich machen, die Ergebnisse ihrer Klausuren per Internet abzurufen. Außerdem hat die Bibliothek bereits ihre Öffnungszeiten erweitert und das Rechenzentrum eine neue Lernsoftware angeschafft.

1 Million Euro sind für die Schaffung zusätzlicher Lernräume vorgesehen. Arbeitsplätze mit zeitgemäßer Ausstattung sind an der TUHH seit Langem Mangelware. Platz dafür wäre theoretisch in der benachbarten, seit Jahrzehnten dem Verfall preisgegebenen ehemaligen

Kaserne. Konkrete Pläne für einen Um- oder Neubau existieren seit Jahren. Eine Entscheidung der Politik darüber steht allerdings bislang noch aus. Die TUHH hat sich kurzfristig zunächst für die kleine Lösung entscheiden müssen und plant die Nutzung leer stehender Räume im benachbarten Gesundheitsamt.

Lernräume fehlen, weil die TUHH einst für 2800 Studierende geplant war, heute dort aber knapp doppelt so viele studieren. Auch die besten Provisorien, wie die – mit Geldern aus den Gebühren Langzeitstudierender, der Hamburger Sparkasse und Karl H. Ditze-Stiftung geschaffenen – 48, teils mit Computern ausgestatteten Arbeitsplätze, in der Bibliothek können nicht über den bestehenden Mangel hinwegtäuschen,

weil immer mehr Studierende auf dem Campus lernen wollen und müssen. Der Grund: Mit der Einführung des Bachelor- und Master-Systems ist das ingenieurwissenschaftliche Studium auch an der TUHH noch straffer gegliedert. Da viele TUHH-Studierende im Umkreis von mehr als zehn Kilometer und meist nördlich der Elbe oder in Randgemeinden der Metropolregion wohnen, ist tagsüber ein wiederholter Ortswechsel, selbst für jene mit Wohnsitz in Stadtteilen Harburgs wegen der zu großen Entfernungen nicht machbar. Deshalb ist der Wunsch groß, die Pausen zwischen Seminaren und Vorlesungen auf dem Campus verstärkt für das Lernen allein oder im Team zu nutzen.

1. Preis: 5.000 €
Anmeldeschluss: Dez. 2008



GL Award for Young Professionals 2008

Als einer der weltweiten Marktführer in der Schiffsklassifikation schreibt der Germanische Lloyd auch in 2008 das wissenschaftliche Thema: **Steigerung der Energieeffizienz von Schiffen** aus. Das Thema sollte innerhalb der Bereiche Schiffbau, Schiffsmaschinenbau oder Schiffsbetrieb ausgearbeitet werden. Sie können auch eine Diplom- oder Studienarbeit einreichen, die Sie im Rahmen Ihres Studiums verfasst oder verfasst haben, sofern sie den Themenvorgaben entspricht. Überraschen Sie uns mit neuen und ungewöhnlichen Ideen und melden Sie sich jetzt an unter: www.gl-group.com/gl-award.

Germanischer Lloyd Aktiengesellschaft
Vorsetzen 35 · 20459 Hamburg
Telefon +49 40 36149-0 · Fax +49 40 36149-200
headoffice@gl-group.com · www.gl-group.com



Vom Hamburger Campus zu McKinsey nach Frankfurt – eine indische Bilderbuchkarriere

Jung, intelligent, weltoffen und gebildet: Aditi Ramdorai aus Indien hat geschafft, wovon viele ihrer Landsleute träumen. Mit Bestnoten absolvierte die 25-Jährige ihr Doppelstudium am Northern Institute of Technology Management (NIT) und an der TUHH mit zwei Abschlüssen: dem MBA in Technology Management am NIT und dem Master of Science in Information and Communication Systems. Die Titel noch nicht in der Tasche, unterschrieb sie bereits einen Vertrag bei McKinsey, der weltweit wohl bekanntesten Unternehmensberatung. Was Aditi Ramdorai vorweist, registrierten die Unternehmen mit Staunen. Sie spricht außer fließend Englisch und Deutsch die indischen Sprachen Hindi und Tamil und verfügt über Grundkenntnisse in Chinesisch. Schon während ihres Studiums wurde sie vielfach ausgezeichnet: Sie ist Trägerin des NIT-Study-Award für den besten Notendurchschnitt ihres Jahrgangs, erhielt ein Stipendium der Hansestadt Hamburg für hervorragende Studienleistungen, ist Stipendiatin im E-Fellow-Programm, einem Netzwerk aus Studenten und Unternehmen, und wurde an ihrer Schule in Bangalore mit dem „Mehta-Award“ für das beste Abitur ihres Jahrgangs ausgezeichnet. Aditi Ramdorai hat vielfache Erfahrungen im Ausland gesammelt: Abgesehen von ihrem Studium in Deutschland an der Universität Duisburg sowie am NIT und an der TUHH, lebte sie mehrere Monate in China (Beijing) sowie in Saitama in Japan. „In der kennen Europa besser als den asiatischen Raum. Die Unterschiede zwischen Indien und zum Beispiel China sind riesig. Die meisten meiner Bekannten und Freunde waren noch nie in China, aber alle in den USA und Europa“, sagt sie.

Bei ihrem ersten Arbeitgeber, McKinsey, wird Aditi Ramdorai zwei Jahre im sogenannten Asia-House arbeiten und mit 60 Kollegen aus zehn Nationen europäische sowie asiatische Unternehmen beraten, die die Märkte auf dem jeweils anderen Kontinent erschließen wollen. Das dritte Jahr bei McKinsey steht zu ihrer freien Verfügung und könnte für eine Promotion oder den Abschluss zum Master of Public Administration genutzt werden. „Ich

freue mich auf die internationale Arbeit“, sagt Aditi Ramdorai.

Eines hat sich in ihren Gesprächen mit Personalleitern immer wieder bestätigt: Die Mühen des Doppelstudiums haben sich gelohnt. Die Unternehmensberatung wie auch andere Unternehmen, bei denen sich Aditi Ramdorai vorgestellt hatte, zeigten sich vor allem vom Masterabschluss in Informationstechnik in Kombination mit dem Abschluss in



Aditi Ramdorai

Technologie-Management beeindruckt. NIT-Studierende unterliegen besonderen Anforderungen: 70 Wochenstunden und mehr im ersten Studienjahr sind Normalität. Werktags büffeln sie in der Regel von früh um 8 Uhr bis oft in den späten Abend hinein, auch am Wochenende wird studiert, und während andere Semesterferien haben, bereiten sich die NIT-Studierenden auf ihre Prüfungen vor. Ingenieure sind in Unternehmensberatungsfirmen inzwischen längst keine Seltenheit mehr – im Gegenteil: Sie werden gesucht. Zwar prägt fünfzig Prozent der McKinsey-Mitarbeiter ein betriebswirtschaftlicher Hintergrund, doch längst haben dort auch Ingenieure ihren Platz. Wie eine Vielzahl ihrer Klassenkameraden will auch Aditi Ramdorai zunächst in Deutschland und Europa weitere Erfahrungen sammeln und mit diesem Rüstzeug in ihr Heimatland zurückkehren. Bevor die junge Inderin aus dem sechs Millionen Einwohner zählenden Bangalore im Süden Indiens in den Norden Deutschlands nach Hamburg kam, hatte sie bereits zwei Semester Elektrotechnik am Rashtriya Vidhyalaya College of Engineering studiert. „In Indien interessieren sich die Frauen viel stärker für technische Fächer als in Europa“, stellt sie fest. Eine gute Schulbildung und Berufschancen, das wünscht sich die Tochter einer Mathematik-Professorin für alle Kinder Indiens. Für dieses bildungspolitische Ziel engagiert sich ihre Mutter als Mitglied einer Kommission, die den indischen Bildungsminister berät. Das bewundert Tochter Aditi.

Ihr perfektes Deutsch verdankt die weit gereiste Unternehmensberaterin aus Indien ihrem allerersten Aufenthalt in Deutschland: Damals war sie gerade acht Jahre alt, als ihre Mutter an der Universität Regensburg eine Promotion schrieb. Aditi besuchte für sieben Monate die bayrische Grundschule. Noch heute pflegt sie den Kontakt zu ihrer damals besten Freundin.

Martina Brinkmann

From Hamburg Campus to McKinsey in Frankfurt – A Picture-Perfect Indian Career

Young, intelligent, cosmopolitan and highly educated, Aditi Ramdorai from India has achieved a dream shared by many of her fellow-countrymen. Ramdorai, 25, finished her double degree course at the Northern Institute of Technology Management (NIT) and the Hamburg University of Technology (TUHH) with top grades, an MBA in Technology Management from the NIT and a Master of Science in Information and Communication Systems from the TUHH. Before even being presented with her degree certificates, she signed a contract with McKinsey, arguably the world's best-known management consultants.

Her skills and qualifications amazed potential employers. In addition to fluent English and German she speaks Hindi and Tamil and elementary Chinese. She won many awards in the course of her studies. She holds the NIT Study Award for the highest average grades in her class, won a Free and Hanseatic City of Hamburg scholarship for outstanding course achievement, is an E-Fellow Program scholar, the program being a network of students and companies, and at school in Bangalore won the Mehta Award for the best school-leaving certificate in her year. Ramdorai has gained wide-ranging international experience. In addition to her studies in Germany – at the University of Duisburg, the NIT and the TUHH – she has spent several months in Beijing, China, and Saitama, Japan. “Indians know Europe better than they know the Asian region,” she says. “The differences between India and, say, China are enormous. Most of my friends and acquaintances have never been in China, but all of them have been in the United States and Europe.”

At her first employer, McKinsey, Ramdorai will spend two years working at the so-called Asia House alongside 60 colleagues from ten countries advising European and Asian companies that would like to gain entry to markets on each other's continent. The third year with McKinsey will be hers to dispose of as she sees fit and could be used to write a doctoral thesis or to qualify as a Master of Public Administration. “I am looking forward to international work,” Ramdorai says.

One point has been confirmed regularly in her interviews with personnel managers. It is that the effort of studying for

a double degree was well worthwhile. McKinsey and other companies that interviewed her were especially impressed by her master's degree in information technology combined with a master's in technology management. NIT students are subject to particularly exacting requirements. Seventy course hours per week and more in the first year are par for the course. On working days they study as a rule from 8 a. m. and frequently until late in the evening. They also study at the weekend, and while other students enjoy their vacations, NIT students prepare for their exams.

Engineers have long ceased to be rare birds in management consultancy. Indeed, they are very much in demand. Fifty percent of McKinsey employees may have a business management background, but engineers too have long been on the company's payroll. Like many of her fellow-students, Ramdorai plans first to gain further experience in Germany and Europe and then to return to her own country with this fund of knowledge. Before the young woman from Bangalore, population six million, South India, came to North Germany and Hamburg, she had already spent two semesters studying electrical engineering at the Rashtriya Vidhyalaya College of Engineering. “In India,” she says, “women are much more interested in technical subjects than in Europe.”

A math professor's daughter, Ramdorai would like to see all children in India enjoy a good education and good career opportunities. For this educational objective her mother is committed as a member of a commission that is advising the Indian Minister of Education. Daughter Aditi admires her for that.

The widely traveled management consultant from India owes her perfect German to her very first stay in Germany. She was eight years old when her mother was writing a PhD thesis at the University of Regensburg and attended a Bavarian primary school for seven months. She is still in contact with her best friend back then.

Netzwerker für Europa – IRC hilft bei der „Partnerwahl“

Jemanden zu kennen, der jemanden kennt – darum geht es bei erfolgreichen und starken Netzwerken. Das Hamburger Büro des Innovation Relay Centres (IRC) bei der TuTech Innovation GmbH kannte zur richtigen Zeit die richtigen Leute. Und so fanden das Institut für Abwasserwirtschaft/Gewässerschutz der TUHH und das französische Unternehmen Phytorem SA zusammen. Rückblick: Prof. Dr.-Ing. Ralf Otterpohl, Institutsleiter an der TUHH, suchte über das IRC Hamburg gezielt nach neuen Forschungsaufgaben und möglichen Interessenten für die Dienstleistungen seines

stützung von Technologie- und Innovationskooperationen in Europa. Wir suchen Fachwissen, um die Zusammenarbeit bei der Entwicklung neuer technischer Lösungen zu fördern, die weltweit angewandt werden können“, sagt Dr.-Ing. Daniel Scherz, Projektleiter des Hamburger IRC-Büros. Zu diesem Zweck stehen ihm in den IRC-Datenbanken umfangreiche Unternehmensdarstellungen zur Verfügung. Zielgruppe des IRC-Netzwerkes sind besonders kleine und mittlere Technologie-Unternehmen – wie Phytorem SA im französischen Miramas Le Mas Neuf.



Fachgebiets. Die Chancen standen von Anfang an gut: Das IRC ist ein Zusammenschluss von 240 Partnerorganisationen aus 33 Ländern in Europa und assoziierter Staaten. „Aufgabe des IRC ist genau das, was Herr Otterpohl suchte: die breite Förderung sowie die Unter-

Bernard Benayoun, Präsident von Phytorem, hatte zur gleichen Zeit wie Otterpohl die Hilfe eines französischen IRC-Büros in Anspruch genommen. Sein Problem: Das von ihm entwickelte neue Verfahren zur Abwasseraufbereitung mit Hilfe von Bambuspflanzen war eigentlich perfekt. Doch einen Haken gab es. „Es ist sehr einfach“, erklärt Benayoun. Die Pflanzen wachsen durch die Aufnahme von Nährstoffen und Wasser aus ihrer direkten Umgebung. Durch Mikroorganismen im Abwasser, das in die Bambusbepflanzung geleitet wird, werden einfache organische Moleküle abgebaut und mineralisiert. So können etwa organische Schadstoffe unschädlich gemacht werden. Der Vorteil von Bambus ist, dass er sehr robust ist und schnell wächst. „Diese beiden Faktoren stehen in direktem Zusammenhang mit dem Erfolg der Pflanze bei der Reinigung“, sagt

Benayoun. „Denn je schneller eine Pflanze wächst, desto mehr mineralisierte Schadstoffe kann sie in sich aufnehmen.“ Sind die Bambuspflanzen ausgewachsen, können sie gefällt werden und als Biomasse zur Energieerzeugung dienen. Der einzige Nachteil des Verfahrens liegt darin, dass die Verteilung des Abwassers auf dem Bambusfeld äußerst gleichmäßig erfolgen muss. Herkömmliche Bewässerungsanlagen eignen sich für die Verteilung von Abwässern wegen deren großen Schwebstoffanteils allerdings nur sehr bedingt für das Bambusverfahren. Über das IRC wurde Abwasser-Experte Otterpohl schnell auf die Firma Phytorem und ihr Problem aufmerksam. Der TUHH-Wissenschaftler war sofort interessiert. Schnell waren sich beide Parteien einig, dass man sich treffen wollte. Auch da hilft das IRC: „Von der Vorbereitung des ersten Treffens bis zu den abschließenden Vertragsverhandlungen zum Technologietransfer wurden beide Partner umfassend unterstützt. Das Treffen hat in einer herzlichen Atmosphäre stattgefunden“, sagt Bunhéng Hok von IRC in Frankreich.

Otterpohl und Benayoun arbeiten nun zusammen an dem Projekt und sind sehr zuversichtlich, bald eine Lösung für die gleichmäßige Verteilung des Abwassers zu finden. „Wir haben schnell und unkompliziert zueinander gefunden. Ohne das IRC hätten wir das nicht geschafft“, sagt Benayoun. Seit April 2008 bilden die „Innovation Relay Centre“ sowie die ebenfalls europaweit tätigen „Euroinfocenter“ das neue „Enterprise Europe Network“. Zusammen mit den Partnern Investitionsbank sowie Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH bietet die TuTech Innovation GmbH als Hamburger Kontaktstelle somit Zugang zum weltweit größten Technologie-Transfer-Netzwerk.

www.enterprise-europe-network.ec.europa.eu
www.tutech.de

Dennis Dilba

Dr. Daniel Scherz (rechts) und Kay Siegmeier vom IRC Hamburg, jetzt Enterprise Europe Network.



WasserForum
**Abwasser- und
Sielmuseum**
Führungen

WasserForum

Alles über unser Trinkwasser
Billhorner Deich 2, HH-Rothenburgsort
Informationen unter

Tel. 040 / 78 88-24 83. Eintritt frei!

Abwasser- und Sielmuseum

Alles über die Hamburger
Abwasserentsorgung
Hafenstraße 79, HH-St. Pauli
Informationen unter

Tel. 040 / 78 88-24 83. Eintritt frei!

**FINANCIAL TIMES
DEUTSCHLAND**

„Faserlaser sind kompakt, langlebig, haben einen vergleichsweise hohen Wirkungsgrad, eine ausgezeichnete Strahlqualität und sind dabei auch noch vergleichsweise günstig zu haben“, sagt Claus Emmelmann, Leiter des Instituts für Laser- und Anlagensystemtechnik an der TU Hamburg-Harburg. „Bis vor wenigen Jahren war der Einsatz von Faserlasern aber wegen ihrer geringen Leistung von unter einem Watt noch auf die Telekommunikation und die Messtechnik beschränkt.“ Seitdem wurden nicht nur deutliche Fortschritte auf den Gebieten der Faser- und Wellenleiteroptik gemacht, sondern auch leistungsstarke Laserdioden entwickelt, die als Lichtquelle dienen.

28. Januar 2008



Die Zukunft der Zellkulturen, die Tierversuche ersetzen, ist dreidimensional. „Die Zellen kommunizieren untereinander, deshalb testen wir sie in einer Art Gewebe“, sagt Dr. Ralf Pörtner von der Technischen Universität Hamburg-Harburg. Auch er forscht seit einem Jahr mit DFG-Mitteln. „Momentan gelingt es uns, Leberzellen zu einem gewebeähnlichen Verbund wachsen zu lassen“, so Pörtner. Dafür werden die Zellen in die Poren eines schwammartigen Materials gesetzt. „Der Vorteil ist, dass wir einen Großteil der Leberfunktionen rekonstruieren können“, sagt Pörtner. Seine Vision: „In zehn Jahren könnte man so gut wie ohne Tierversuche auskommen.“

11. Februar 2008



Die Wellen nagen bedrohlich an einem der bekanntesten Naturdenkmäler Deutschlands, der langen Anna auf Helgoland. „Der untere Teil der Langen Anna, ihre Gründung, ist freigelegt wie ein Zahnhals, durch die starken Wellen kommt es zu punktuellen Aushöhlungen“, sagt Professor Pasche (Technische Universität Hamburg-Harburg). Pasche glaubt im Gegensatz zu anderen Experten und vielen Helgoländern, dass der Felsen zumindest an seiner Gründung durch eine Verbesserung der Standsicherheit noch zu retten ist. Dies zeigten Untersuchungen.

5. Februar 2008



Bei dem Tiefseeschlamm, aus dem im Labor des TU-Instituts für Technische Mikrobiologie Mikroorganismen isoliert werden, handelt es sich um eine exklusive Probe für den TU-Wissenschaftler. So genießt die Harburger Universität einen Forschungsvorsprung.

Schon früh erkannte Garabed Antranikian, dass diese in extremen Umgebungen lebenden Mikroorganismen wie Bakterien, ein außerordentliches Potenzial in sich tragen: Unter ebensolchen extremen Bedingungen in der Chemie- und Pharmaindustrie eingesetzt, können die Enzyme dieser Organismen meist langwierige, umweltschädliche und teurere Verfahren ersetzen.

25. Januar 2008

DER SPIEGEL

SPIEGEL-Leser wissen mehr.

Schwedische Behörden haben Experten der Hamburgischen Schiffbau-Versuchsanstalt und der Technischen Universität Hamburg-Harburg beauftragt, eine Expertise zum „Estonia“-Untergang zu erstellen. Ende März will die Gruppe um TU-Forscher Stefan Krüger und Petri Valanto von der Schiffbau-Versuchsanstalt ihre Ergebnisse vorlegen. Die dürften, das legen die bislang gewonnenen Einsichten nahe, nicht nur den Hergang der Katastrophe aufklären, sondern auch Konsequenzen für die Passagierschifffahrt haben. So erweisen sich die Vorschriften für die Evakuierung kombinierter Auto- und Personenfähren wie der „Estonia“ als unzureichend.

02/2008



Es begann vor drei Monaten damit, dass 125 Schüler aus den dritten und vierten Klassen ein Mini-Semester an der Technischen Universität Hamburg-Harburg begannen, um zu experimentieren. „Das Projekt soll weitergehen. Wir haben eindeutig unsere Unterstützung schon jetzt signalisiert“, so Bildungssenatorin Alexandra Dinges-Dierig. „Herr Professor Kreuzer hat zum Schluss gefragt, wer Interesse hat, wieder an die TU zu kommen – und alle Finger gingen hoch. Ich glaube, dass ist das beste Resultat, was man haben kann. Wir begeistern die Kinder für Naturwissenschaft und Technik“, sagt Prof. Andreas Liese.

30. Januar 2008



Rund 125 Hamburger Schüler sind ihren Fragen im Projekt Kinderforscher selbst auf den Grund gegangen. Sie wollten zum Beispiel wissen, warum Schiffe schwimmen oder warum Hefe aufgeht. Gestern Abend haben sie ihre Ergebnisse in der Technischen Universität Hamburg-Harburg vorgestellt. Den Auftakt machte der neunjährige Sebastian: „Ich fand’s spannend, vor so vielen Leuten im Hörsaal zu stehen.“ Ähnlich ruhig und konzentriert wie bei seinem Vortrag hörten die Schülerinnen und Schüler ihren Altersgenossen zu. Auch TU-Präsident Edwin Kreuzer ist beeindruckt vom Wissensdurst der kleinen Forscher, die an ihren Schulen und dann an der Universität Experimente machen.

30. Januar 2008

VDI NACHRICHTEN

ZEIGT SICH HIER VON IHRER ATTRAKTIVSTEN SITE.

ZUMINDEST FÜR INGENIEURE.*



Wer als Ingenieur Karriere machen will, findet hier, was man für Berufseinstieg und -aufstieg braucht. Attraktive Jobangebote im Online-Stellenmarkt. Über die Bewerber-Datenbank passende Stellen und direkte Suchanfragen durch Unternehmen, kostenfrei per Jobmail. Aber auch Services wie Praktikantenbörse, Karrierecoaching und Bewerbertraining, Gehalts-Check, Firmenpräsentationen und nicht zuletzt die Teilnahme an Recruiting Events.

* ø 142 000 Visits monatlich auf dem VDI nachrichten-Karriereportal ingenieurkarriere.de (Sitestat 2007).

vdi nachrichten
ingenieurkarriere.de

Das Karriereportal der VDI nachrichten.

Medienübergreifende Jobsuche mit VDI nachrichten: Stellenmarkt · Ingenieur Karriere · ingenieurkarriere.de · Recruiting Events

Weniger Emissionen bei Warentransporten – Expertendiskussion beim 17. Hamburger Logistik-Kolloquium



Um eine Tonne Ware einen Kilometer zu transportieren, setzt ein Flugzeug 810 Gramm Kohlendioxid in die Umwelt frei, ein 7,5-Tonner-LKW hingegen 256 Gramm und ein Massengutfrachter sogar nur knapp 8 Gramm: Die Transportbranche verursacht in hohem Maß CO²-Emissionen, nach Schätzungen des World Resources Institutes in Washington liegt der Anteil bei 14 Prozent der weltweiten CO²-Emissionen. Grund genug für die TUHH und die Forschungsgemeinschaft für Logistik e.V., sich beim 17. Hamburger Logistik-Kolloquium am 6. März mit dem Thema „Nachhaltigkeit“ zu beschäftigen. Wissenschaftler der Kühne School of Logistics and Management an der TUHH sowie der Universität Hamburg tauschten sich mit Praktikern aus Unternehmen und Instituten darüber aus, mit welchen Methoden Warentransport-Prozesse optimiert und damit CO²-Emissionen gesenkt werden können.

Prof. Dr.-Ing. Günther Pawellek, Leiter des Instituts Technische Logistik an der TUHH, machte deutlich, dass das Thema „Nachhaltigkeit“ in den Unternehmen der Transportbranche „angekommen“ sei. Mit neuen Methoden im Management ließen sich die Warenflüsse auch in dieser Hinsicht weiter optimieren: „Hier liegen noch erhebliche Potenziale“, sagte Pawellek und nannte als Beispiele bessere Lade- und Transporteinheiten, eine höhere Auslastung von Frachträumen sowie eine

weitere Reduzierung von Leerfahrten.

Wie dies beim zweitgrößten Papierhersteller der Welt umgesetzt wird, erläuterte Martin Staats vom finnischen Unternehmen UPM-Kymmene. Staats stellte unter anderem vor, wie sein Unternehmen die Auslieferungen in Europa über „Korridore“ und ausgewählte europäische Seehäfen bündelt. Außerdem will das Unternehmen in die Produktion von Biodiesel aus den Rohstoffresten der Papierproduktion einsteigen.

Prof. Dr.-Ing. Heike Flämig vom Institut für Verkehrsplanung und Logistik an der TUHH wies in ihrem Vortrag darauf hin, dass die in den Umweltmanagement-Systemen angelegte innerbetriebliche Betrachtung der Nachhaltigkeit auf alle Wertschöpfungsprozesse auszuweiten ist. So sei dauerhaft ein Kreislauf aufzubauen, der die Ressourcen schone. Das bedeute auch, bereits bei der Entwicklung von Produkten den Gedanken der Nachhaltigkeit zu verfolgen: Ressourcen schonend sollten sowohl die Fertigung von Produkten als auch die vor- und nachgelagerten Logistikprozesse sein.

Wie ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess zur Reduzierung von CO² entlang der gesamten Gütertransportkette in einem Unternehmen integriert werden kann, wird beispielsweise vom Unternehmen Tchibo verfolgt. Mit finanzieller Unterstützung durch das Bundesumweltministerium haben Wissenschaftler der TUHH und Vertreter der Tchibo GmbH gemeinsam mit weiteren Experten im Projekt „LOTOS“, Logistics Towards Sustainability, 200 entsprechende Vorschläge erarbeitet. Denn Tchibo will seine CO²-Emis-

sionen bis zum Jahr 2015 um 30 Prozent senken. „Das ist ein sehr ambitioniertes Ziel“, sagte Flämig. „Tchibo führt heute mehr als 90 Prozent seiner Transporte mit Seeschiffen durch, dem aufgrund seiner Massenleistungsfähigkeit derzeit ökologisch sinnvollsten Transportmittel.“

In diesem Jahr will Tchibo die Emissionen um sieben Prozent (10 150 Tonnen) senken. Dazu wird derzeit auch eine neue Software für die Routenoptimierung geprüft und nach Lösungen gesucht, um die Waren auf den Paletten noch besser platzieren zu können. Die größten Einsparpotenziale jedoch verspricht sich das Unternehmen von einer Verlangsamung und Verbrauchsoptimierung im Seeschiffverkehr. So erhalten die vom Unternehmen beauftragten Spediteure und Reedereien bereits entsprechende Anforderungskataloge. Auch alternative Antriebsmethoden wie unterstützende Segel („SkySails“) will Tchibo künftig auf dem Transportweg einsetzen: „Die ersten Ergebnisse sind Erfolg versprechend“, sagte Tchibo-Projektleiter Stefan Dierks.

Logistikpreis der Metropolregion Hamburg 2008

Martina Thomas, Anna Bredthauer und Janine Könemann sind die Trägerinnen des Logistikpreises der Metropolregion Hamburg 2008. Der mit insgesamt 2500 Euro dotierte Preis wurde von Dr.-Ing. Joachim Matthies, Chief Operating Officer der Lufthansa Technik Logistik GmbH, an die erfolgreichen Diplomandinnen verliehen: Die Wirtschaftsingenieurin Martina Thoms gewann den ersten Preis in Höhe von 1500 Euro für ihre Diplomarbeit über die „Entwicklung eines Modells zur Vorhersage der Ersatzteilbedarfe für die Überholung von Verkehrsflugzeugen“. Die Betriebswirtin Anna Bredthauer von der Universität Hamburg und die Ingenieurin Janine Könemann von der TUHH erhielten die mit jeweils 500 Euro dotierten zweiten und dritten Preise.

Gestiftet wurde der Logistikpreis 2008 von Hafen Hamburg Marketing e.V. und dem FZH Fortbildungszentrum Hafen Hamburg e.V. „Der Preis soll eine Signalwirkung auf Studierende ausüben, die eine Karriere in der Logistikbranche in Betracht ziehen“, sagte Matthies bei der Preisverleihung und verwies auf den „hohen Bedarf an qualifiziertem Nachwuchs dieser Branche“.

Mit riesigen Segeln Energie sparen:
Auf der MS „Beluga SkySails“ wird
diese Innovation erprobt.

Lower Emissions in Goods Transportation – Experts Debate at the 17th Hamburg Logistics Colloquium

To transport a tonne of goods a distance of one kilometer, an aircraft releases 810 grams of carbon dioxide into the atmosphere. The figures for a 7.5-tonne truck and a bulk freighter are, in contrast, 256 and a mere 8 grams respectively. The transportation industry is certainly responsible for a high level of CO² emissions. According to estimates by the World Re-

Martin Staats of UPM-Kymmene, Finland, explained how the world's second-largest paper manufacturer put this into practice. One aspect that he described was how his company bundled shipments in Europe via corridors and selected European seaports. The company also plans to go into biodiesel production using raw material residues from paper manufacturing.

Prof. Dr.-Ing. Heike Flämig of the TUHH Department of Transportation Planning and Logistics said in her lecture that the internal view of sustainability in environmental management systems must



sources Institute, Washington, D.C., it accounts for 14 percent of the world's CO² emissions. Reason enough for the Hamburg University of Technology (TUHH) and the Forschungsgemeinschaft für Logistik e.V. to discuss the issue of sustainability at the 17th Hamburg Logistics Colloquium on March 6. Academics from the Kühne School of Logistics and Management at the TUHH and the University of Hamburg debated with practitioners from companies and research institutes methods by which to optimize goods transportation processes and thereby reduce CO² emissions.

Prof. Dr.-Ing. Günther Pawellek, head of the Department of Technical Logistics at the TUHH, made it clear that sustainability as an issue had definitely "caught on" in the transportation industry. Using new management methods goods flows could be optimized in terms of sustainability as well as in other respects. "There is still considerable potential," Pawellek said, citing as examples better loading and shipping times, higher utilization of freight space, and a further reduction in the number of empty runs.

be extended to all value creation processes. A permanent cycle must be set up that went easy on use of resources. This also meant that sustainability must be taken into consideration in product development. Resources must be conserved both at the production stage and in upstream and downstream logistics processes.

Tchibo aims to integrate a continuous improvement process to reduce CO² emissions along the company's entire goods transportation chain. With financial support from the Federal Ministry of Environmental Affairs, scientists at the TUHH and Tchibo GmbH representatives have drawn up 200 proposals jointly with other experts in the Logistics Towards Sustainability (Lotos) project. By 2015 Tchibo plans to reduce its CO² emissions by 30 percent. "That is a very ambitious target," Flämig said. "Tchibo today uses ships for over 90 percent of its goods transportation. Ships can carry goods in such bulk that they are currently the most ecologically sensible mode of transportation."

This year Tchibo aims to reduce emissions by seven percent (10,150 tonnes). To do so it is testing new software designed to optimize routes as well as seeking solutions by which to place goods on pallets more effectively. The company sees the greatest savings potential, however, in slowing down shipping to optimize consumption at sea. Freight forwarders and shipping lines commissioned by Tchibo are already being given catalogs of specifications to this effect. Tchibo also plans to use alternative supplementary propulsion methods such as SkySails. "Initial results are promising," said Tchibo project manager Stefan Dierks.

2008 Logistics Award of the Hamburg Metropolitan Region

Martina Thomas, Anna Bredthauer and Janine Könemann are the winners of the Hamburg Metropolitan Region's 2008 Logistics Award. Dr.-Ing. Joachim Matthies, Chief Operating Officer, Lufthansa Technik Logistik GmbH, presented prizes worth € 2,500 to the award-winners. Industrial engineer Martina Thomas won the first prize – a € 1,500 cash award – for her diploma thesis on the Development of a Model to Forecast Spare Parts Requirements for Maintenance of Commercial Aircraft. Business administration graduate Anna Bredthauer of the University of Hamburg and engineer Janine Könemann of the TUHH won the second and third prizes, each worth € 500.

The 2008 Logistics Award was endowed by Hafen Hamburg Marketing e.V. and FZH Fortbildungszentrum Hafen Hamburg e.V. "The award is intended to have a signal effect on students who are considering a career in the logistics industry," Dr. Matthies said at the award ceremony, noting the "strong demand for qualified young professionals in the industry."

Richard Lemloh

Martina Thoms (von links), Anna Bredthauer, Janine Könemann.



Forschungszentrum für Hochwasserschutz eröffnet Neue Technologie im Kampf gegen die Folgen des Klimawandels

Jenseits aller Studien ist der Klimawandel längst für jedermann spürbar. Das Zentrum für Klimafolgen-Engineering und -Management in Hamburg, das im Februar eröffnet wurde, beschäftigt sich mit den Folgen der Erderwärmung: Hochwasser, Sturmfluten, Starkregen oder auch Dürre werden in den Küstenregionen und im Binnenland zu einer Bedrohung des Lebensraumes werden. Im Zentrum sollen künftig knapp 40 Wissenschaftler und Techniker erforschen, wie sich die Menschen auf einen steigenden Meeresspiegel und Extremwetterlagen einstellen können.

Das als gemeinnützige Forschungseinrichtung in Public-Private-Partnership zwischen der TUHH und dem Hamburger Bauunternehmen HC Hagemann construction group gegründete Zentrum ist das erste seiner Art in Deutschland. Es wird an der Nahtstelle zwischen Forschung und Praxis den Transfer innovativer Techniken und Methoden zunächst

auf dem Gebiet des Hochwasser- und Küstenschutzes beschleunigen. Die Investitionssumme beträgt 3 Millionen Euro. Sitz des neuen Zentrums für anwendungsorientierte Forschung und Grundlagenforschung ist ein ehemaliges Gebäude der Hamburger Wasserwerke auf der Elbinsel Wilhelmsburg, ein vom Klimawandel besonders betroffener Stadtteil Hamburgs. Wilhelmsburg ist die größte Flussinsel Europas und bis 2013 Schauplatz der im vergangenen Jahr eröffneten Internationalen Bauausstellung IBA. Bei der großen Sturmflut von 1962 war die Elbinsel der von der Flutkatastrophe am stärksten betroffene Hamburger Stadtteil.

Zu den ersten Forschungsarbeiten im neuen Zentrum gehören Aufgaben aus dem Bereich der Wasser- und Umweltwissenschaften. So wird eines der ersten Vorhaben die Entwicklung eines Standards für mobile Hochwasserschutzwände und -systeme sein. Hierzu liegen nach Aussagen von Prof.-Dr. Erik Pasche, Leiter des Instituts für Wasserbau an der TUHH, bereits Aufträge aus Norwegen und der Schweiz sowie Anfragen aus weiteren europäischen Ländern vor. In einem anderen Forschungsprojekt geht es um die Entwicklung hochwassersicherer Gebäude. Außerdem beschäftigen sich die Wissenschaftler und

Bauingenieure mit der Entwicklung neuer Wege beim Bauen über und im Wasser. Wenn der Aufbau des Zentrum 2011 weitgehend abgeschlossen sein wird, werden dort außer dem Wasserbau auch die Institute Wasserressourcen und Wasserversorgung sowie Geotechnik, Umwelttechnik, Abwasserwirtschaft und Gewässerschutz an der Nahtstelle zur Praxis forschen.

Breiten Raum wird auch die Entwicklung regenerativer sowie klimaschonender Gebäudetechnik in Bürobauten einnehmen. So entwickelt die HC Hagemann construction group aktuell in Kooperation mit TUHH-Wissenschaftlern beispielsweise einen zukunftsweisenden Gebäudetyp auf Pfählen, der eine Anpassung an langfristig steigende Hochwasserstände erlaubt. Des Weiteren sind „passive“ Klimatisierungstechniken – Bauen über Wasserflächen – sowie der Einsatz von Polyurethan-gebundenen Uferbefestigungen im Küstenschutz Gegenstand der Zusammenarbeit zwischen den Theoretikern und Praktikern.

Hochwasser am Fischmarkt
in Hamburg.



Das Zentrum für Klimafolgen-Engineering und -Management in Hamburg wurde mit einer Pressekonferenz vor Ort in Hamburg-Wilhelmsburg vom damaligen Hamburger Wissenschaftssenator Jörg Dräger und dem heutigen Wirtschaftssenator Axel Gedaschko sowie TUHH-Präsident Edwin Kreuzer und Bauunternehmer Arne Weber eröffnet. Dazu vier Zitate aus prominentem Mund:

TUHH-Präsident Edwin Kreuzer: „Das Zentrum eröffnet neue Perspektiven für die mit den Folgen des Klimawandels beschäftigten Wissenschaftler der TUHH: Der Weg zwischen Forschung und Anwendung wird kürzer. Forschungsergebnisse münden unmittelbar in Anwendungen, und Erfordernisse der Praxis werden schneller neue Forschungen auslösen. Davon wird vor allem unser neuer Forschungsschwerpunkt ‚Energie, nachwachsende Rohstoffe und Umwelt‘ profitieren. Das Zentrum ist ein weiteres Beispiel für die lebendige Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, die an der TUHH seit ihrer Gründung bewährte Praxis ist.“

Arne Weber, Geschäftsführer HC Hagemann: „Hochwasserschutz, Küstenschutz und Hafenausbau sind langjährige Kernkompetenzen der Firma HC Hagemann. Darüberhinaus beschäftigen wir uns in unserer Projekt- und Immobilienentwicklung intensiv mit den Themen hochwassersicheres Bauen, Bauen über Wasser und im Wasser sowie der Nutzung regenerativer und klimaschonender Gebäudetechnik. Aktuell arbeiten wir in diesem Zusammenhang am Projekt Shark, einem Gebäude, das adaptiv an steigende Hochwasserpegel angepasst werden kann. Aus unserer Beteiligung am Zentrum erhoffen wir uns insgesamt eine breite Palette von Synergien für unsere tägliche Arbeit.“

Jörg Dräger, Ph.D. (Cornell U.) Ex-Senator für Wissenschaft und Forschung: „Ich begrüße die Gründung des Zentrums für Klimafolgen-Management und wünsche allen Beteiligten bei der künftigen Zusammenarbeit in diesem Kompetenznetzwerk viel Erfolg! Dies ergänzt hervorragend unsere Bemühungen, Hamburg zu einer Modellstadt des Klimaschutzes zu entwickeln. Die Entscheidung von Wissenschaft und Wirtschaft, ihre Kompetenzen in einem gemeinsamen Zentrum für anwendungsorientierte Forschung zusammenzubringen, ist ein wichtiger Impuls für die künftige Entwicklung Hamburgs und der Klimaforschung.“

Axel Gedaschko, damals Senator für Umwelt, heute zuständig für Wirtschaft: „Das neue ‚Zentrum für Klimafolgen-Engineering und -Management‘ ist doppelt wichtig: Erstens ist es ein wesentliches Element des Klimaschutzkonzepts Hamburgs im Bereich Angewandte Wissenschaften. Zweitens ist es wichtiger Bestandteil des Sprungs über die Elbe. Nach dem Beschluss, die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt in die Wilhelmsburger Mitte zu verlagern, zeigt auch die Gründung des ‚Zentrums für Klimafolgen-Engineering und -Management‘ wie sehr dieser hochinteressante Raum im Blickfeld steht.“



Simplex-Compact®

Abdichtungen für Schiffe aller Art.
Über 50 Jahre Erfahrung für maximale
Zuverlässigkeit und Lebensdauer.



Hamburg, 23.-26. September 2008
Halle: B4.EG, Stand Nr.: 240

Blohm + Voss Industries GmbH

Hermann-Blohm-Str. 5
20457 Hamburg
Tel.: +49 40 3011 - 2639
Fax: +49 40 3011 - 1950
E-mail: sales.bvi@thyssenkrupp.com
www.simplex-turbulo.com

ThyssenKrupp Marine Systems



ThyssenKrupp



Neue Professoren

Volker Gollnick

Volker Gollnick ist Leiter des neu gegründeten Instituts für Lufttransportsystem. Der 43-jährige Wissenschaftler leitet in Personalunion das ebenfalls auf dem Campus ansässige DLR-Institut für Lufttransportkonzepte und Technologiebewertung. Prof. Dr.-Ing. Gollnick ist ein Experte auf den Gebieten Flugführungssysteme und Luftverkehrsszenarien. In den neunziger Jahren wirkte er aktiv an der Entwicklung des weltweit ersten Luftfahrzeugs mit, dessen Flugsteuerung auf Lichtwellenleitern basiert. Vor seiner Rufannahme an die TUHH war Gollnick als Programmleiter in der EADS-Konzernforschung in München für Projekte auf den Gebieten „Cockpitsysteme und Flugführung“ verantwortlich. Von 1999 bis 2005 leitete der Luftfahrtexperte bei der Eurocopter Deutschland GmbH u.a. Forschungsprogramme für Cockpitsysteme sowie Flugführung. Der Wissenschaftler genießt internationale Anerkennung für seine Konzepte im Bereich der Technologie sowie des Designs von Flugführungssystemen für den zukünftigen Luftverkehr.

Volker Gollnick ist Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt sowie des American Institutes of Aeronautics and Astronautics. Von 1999 bis 2004 war er an der TU München auf dem Gebiet der Bewertung der Transporteffizienz von Verkehrsflugzeugen tä-

tig und bis 2006 Lehrbeauftragter für das Fachgebiet „Flugsystemtechnik/Drehflügler“. Das neue DLR-TUHH-Institut lenkt den Blick auf die Gesamtsicht des komplexen Systems Lufttransport – vom Passagier über Luftfahrtgesellschaften und Flughäfen bis zum Hersteller – und schließt damit eine wichtige Forschungs- und Ausbildungslücke. Zur Kernaufgabe gehört die Bewertung neuer Flugzeugkonzepte und Flugführungssysteme sowie von Betriebsverfahren im gesamten Kontext des Lufttransportsystems. Dabei geht es auch um Methoden zur Einschätzung der Effizienz des Lufttransportsystems im Vergleich mit anderen Verkehrsträgern. Zu den Forschungsaufgaben gehört ferner die Entwicklung zukünftiger Luftverkehrsszenarien sowie geeigneter Methoden zu deren Bewertung. Nach vielen Jahren in Bayern lebt der gebürtige Westfale mit seiner Familie, Ehefrau und seinen drei Kindern, südwestlich von Hamburg.

Frank Thielecke

Franks Thielecke (43) ist Leiter des Instituts für Flugzeug-Systemtechnik und der Nachfolger von Prof. Dr.-Ing. Udo Carl. Sein Lehrstuhl ist Teil des weiteren Auf- und Ausbaus des neuen Zentrums für Luftfahrtforschung an der TUHH. Schwerpunkte seiner Arbeit bilden die Flugzeug-Systemtechnik und Flugzeug-Produktionstechnik sowie die Flugzeug-Kabinensysteme und das Lufttransportsystem.

Professor Thielecke war bis 2007 zehn Jahre am Institut für Flugsystemtechnik des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) als Leiter der Abteilung „Systemautomation“, und als stellvertretender Institutsleiter tätig. Sein

Studium absolvierte der Flugzeugingenieur an der TU Braunschweig, wo er 1992 auf dem Gebiet der „Modellierung und Identifizierung des viskoplastischen Verhaltens von Metallen“ promovierte. Thielecke ist Mitglied wichtiger Fachgremien u.a. im nationalen Lenkungsreis für „Hochauftrieb“ sowie als deutsches Mitglied im amerikanischen SAE-Komitee für „Flugsteuerung und -systeme“. Während seiner Zeit beim DLR hat Thielecke am Ausbau der Zusammenarbeit mit Airbus sowie den deutschen und französischen Großforschungseinrichtungen (DLR und ONERA) im Bereich „Systeme“ mitgearbeitet.

Schwerpunkt seiner Forschungsarbeit an der TUHH werden die interdisziplinäre Modellierung und Analyse der Flugphysik von Großflugzeugen sein. Außerdem wird sich der Wissenschaftler weiterhin mit Methoden der Systemautomation auseinandersetzen und auf dem Gebiet innovativer Systemtechnologien („More Electric Aircraft“) forschen. Dabei spielen am Institut in Hamburg-Finkenwerder auch Konzepte zur Handhabung der zunehmenden Komplexität von Flugzeugsystemen und die Anwendung in sicherheitskritischen Bereichen eine wichtige Rolle.

In der Lehre entwickelt der 42jährige Wissenschaftler gemeinsam mit Kollegen u.a. fächerübergreifende Studienprojekte und engagiert sich für eine Verstärkung von Austauschprogrammen mit international führenden Universitäten.

Der gebürtige Braunschweiger lebt mit seiner Ehefrau und dem gemeinsamen Sohn in Buxtehude.

Volker Gollnick (links) und Frank Thielecke



Emeritierte Professoren

Rainer Stegmann

Rainer Stegmann ist zum 1. April in den Ruhestand getreten. Der ehemalige Leiter des Institutes für Abfallressourcenwirtschaft begann seine berufliche Laufbahn an der TU Braunschweig, wo er ab 1969 auf dem Gebiet der Gewässerüberwachung forschte und 1976 seine Promotion zum Thema „Auswertung und Prognose von Gewässergütedaten“ anfertigte.

Schon bald verlagerte der gebürtige Berliner seinen Schwerpunkt auf das damals noch neue Forschungsgebiet der Deponien für Siedlungsabfälle. Während seines einjährigen Forschungsaufenthaltes an der University of Wisconsin in Madison (USA) entwickelte er ein synthetisches Deponie-Sickerwasser. Mit den damit einhergehenden Untersuchungen war es Stegmann als einem der weltweit ersten Forscher möglich, die Freisetzung von Schadstoffen aus Deponien im Labormaßstab untersuchen zu können.

1982 folgte Stegmann dem Ruf als Professor an den Arbeitsbereich Umweltschutztechnik der TUHH, den er gemeinsam mit Prof. Dr. rer. nat. Ulrich Förstner leitete. 1991 wurde der Arbeitsbereich Abfallwirtschaft unter Stegmanns Leitung gegründet. Der Bauingenieur galt in den 80er-Jahren als Pionier der Deponietechnik und ist heute ein weltweit anerkannter Experte auf diesem Gebiet. Er forschte unter anderem an Fragen des Deponiebaus und -betriebs, der Sickerwasser- und Gasbehandlung, der Abfallvorbehandlung und der biologischen Stabilisierung von Deponien nach deren Stilllegung sowie an Maßnahmen der Nachsorge. Die erfolgreiche und beispielgebende Sanierung der Mülldeponie Georgswerder, bei welcher 1983 die

Freisetzung hochgiftiger Dioxine festgestellt wurde, ist maßgeblich Ergebnis der wissenschaftlichen Pionierarbeit Stegmanns.

Einer der Höhepunkte in Stegmanns wissenschaftlicher Laufbahn war die Leitung (1989 bis 2000) des DFG-Sonderforschungsbereiches „Reinigung kontaminierter Böden“ mit mehr als 20 interdisziplinär ausgerichteten Forscherteams. Herausragende Ergebnisse erzielte das Institut außerdem auf weiteren für den Klimaschutz relevanten Gebieten der Kompostierung, der Bioenergieerzeugung (Wasserstoff), der biologischen Abluftreinigung, der dezentralen Abwasser- und Abfallbehandlung. Das Institut nimmt in der Drittmittelforschung seit Jahren einen Spitzenplatz ein. Es wird künftig dem Institut für Energie- und Umwelttechnik zugeordnet.

Joachim Werther

Joachim Werther ist am 30. März 2008 nach Vollendung seines 65. Lebensjahres aus dem aktiven Dienst ausgeschieden. 1980 folgte er dem Ruf als Leiter des Instituts für Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie an die zwei Jahre zuvor gegründete TUHH. Nach seiner Schulzeit in Bremerhaven hat er an der TH Karlsruhe, heute TU Karlsruhe, Maschinenbau mit der Vertiefungsrichtung Verfahrenstechnik studiert. Anschließend war er für kurze Zeit in der keramischen Industrie tätig, bevor er an die Universität Erlangen wechselte, wo er 1972 am Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik über die Strömungsmechanik von Gas/Feststoff-Wirbelschichten promovierte. Nach seiner Assistentenzeit war Werther bis 1977 als Oberingenieur an demselben Lehrstuhl, wo er 1976 mit

dem Thema „Blasenkoaleszenz in Gas/Feststoff-Wirbelschichten“ habilitiert hatte. 1977 wechselte er erneut in die Industrie und war bis 1980 bei der BASF AG in der Verfahrensentwicklung im Bereich der Gast/Feststoff-Reaktortechnik tätig.

An der TUHH blieb die Wirbelschichttechnik und ihre Anwendung als Reaktions- und Feuerungssystem einer seiner Schwerpunkte. Weitere Forschungsaktivitäten lagen im Bereich der Altlastensanierung und der Messtechnik. Besonderes Interesse fand die umweltschonende Bereitstellung von Energie aus fossilen und nachwachsenden Rohstoffen. Ein noch neues Arbeitsgebiet, auf dem Werther Pionierarbeit geleistet hat, ist die Fließ-Schema-Simulation von Feststoffprozessen. Professor Werther ist mehrfach ausgezeichnet worden, unter anderem mit dem Arnold-Eucken-Preis der VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen (GVC).

Außer der Forschung hat sich der Wissenschaftler auch stark für die Belange der TUHH engagiert, als Sprecher und Dekan der Verfahrenstechnik sowie Sprecher des Sonderforschungsbereiches „Prozeßnahe Messtechnik und systemdynamische Modellbildung für mehrphasige Systeme“ und als Vizepräsident Forschung der TUHH. Werther ist er in vielen wissenschaftlichen Gremien vertreten und u. a. Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des VGB PowerTech e.V. sowie Vorsitzender des Fachausschusses „Energieverfahrenstechnik“ der GVC. Professor Werther wird auch im Ruhestand in der Forschung aktiv sein.

Rainer Stegmann (links) und Joachim Werther

Dow-Vordiplompreis

Paula Morgenstern und Jessica Dahms sind für ihre herausragenden Leistungen im Studium der Verfahrenstechnik mit dem Vordiplompreis 2007 der Dow Deutschland GmbH & Co OHG ausgezeichnet worden. Die Preisträgerinnen erzielten den besten Notendurchschnitt im Vordiplom ihres Jahrgangs und erhielten jeweils 500 Euro.



„Die TUHH freut sich, dass mit der Vergabe des Vordiplompreises durch Dow der im Studium gewährleistete Bezug zur Praxis zum Ausdruck kommt“, sagte Prof. Dr. Andreas Liese, Leiter des Studienbereichs Verfahrenstechnik der TUHH. Der Vordiplompreis wird seit 2001 verliehen und ist für die Studierenden der Verfahrenstechnik ein Anreiz, ihr Studium zügig und mit guten Leistungen abzuschließen. „Uns liegt eine enge Zusammenarbeit zwischen Universität und Industrie sehr am Herzen“, sagte Dr. Karl Krähling, Personalleiter von Dow-Wolff Cellulosics.

Paula Morgenstern, gebürtige Berlinerin, bestand in Magdeburg ihr Abitur in den Leistungsfächern Mathematik und Chemie. Sie ist Stipendiatin der Studienstiftung des Deutschen Volkes. Jessica Dahms kommt aus Hamburg und machte ihr Abitur am Humanistischen Gymnasium Christianeum. Sie ist Mitglied im Fachschaftsrat und war als Tutorin tätig. Jessica Dahms ist erfolgreich als Dressurreiterin. Beide werden im August 22 Jahre alt.

Paula Morgenstern (rechts)
und Jessica Dahms

Foto Mitte: Pablo Roberto Sanabria-Walter sowie Siegmund Otte

Foto rechts: Stefan Schwarz (links)
und Joachim Wilharm.

Buxmann-Preis

Pablo Roberto Sanabria-Walter ist mit dem Buxmann-Preis 2007 ausgezeichnet worden. Dieser wird seit 1998 an Studierende des TUHH-Studienganges Maschinenbau verliehen, die in kürzester Zeit das beste Vorexamen absolvieren und damit eine entscheidende Hürde im ingenieurwissenschaftlichen Studium nehmen. Nicht nur seiner exzellenten Noten wegen, sondern auch aufgrund seines Engagements als Tutor für Studierende jüngerer Semester erhielt der Deutsch-Kolumbianer den mit 1500 Euro dotierten Preis. Die Verleihung fand im Rahmen einer Vorlesung von TUHH-Professor Heinz Herwig statt, dem Nachfolger des verstorbenen TUHH-Wissenschaftlers Joachim Buxmann, der sein Vermögen dem Rotary-Club Hamburg-Haake vermacht hat. Dessen amtierender Präsident Siegmund Otte überreichte im Beisein von Rotarier und TUHH-Professor Claus Emmelmann den Preis an den 22-Jährigen. Der Maschinenbaustudent aus Bogotá ist Sprössling einer Auswandererfamilie: Sein Urgroßvater verließ Ende des 19. Jahrhunderts Deutschland via Kolumbien. „Da ich einen deutschen Pass besitze, unbedingt die deutsche Kultur kennen lernen wollte und deutsche Ingenieure in der Welt einen ganz hervorragenden Ruf genießen, konnte ich mir keinen besseren Ort für ein ingenieurwissenschaftliches Studium vorstellen als Deutschland.“ Einen Kulturschock habe er nicht erlebt. „Man bringt Opfer, die einen gewinnen lassen“, sagt er. Der junge Student vermisst zwar seine Familie, doch der Zusammenhalt ist



eng, und wann immer es möglich ist, besucht man sich gegenseitig. Sein älterer Bruder hat in München ein Ingenieurstudium erfolgreich absolviert. Seine berufliche Zukunft sieht der Kolumbianer mit starken deutschen Wurzeln im Bereich der regenerativen Energien. Er denkt an ein Auslandssemester und eventuell eine Promotion.

NXP-Stipendien

Stefan Schwarz und Joachim Wilharm sind die NXP-Stipendiaten 2008. Aufgrund ihrer außerordentlichen Leistungen im Grundstudium erhalten sie in ihrem Hauptstudium eine monatliche Förderung von jeweils 350 Euro für sechs Semester, und sie werden in den noch jungen Kreis der NXP-Stipendiaten aufgenommen. Stefan Schwarz, 24 Jahre, studiert Elektrotechnik und Joachim Wilharm, 23, Informatik-Ingenieurwesen. Weitere Kriterien bei der Auswahl der Stipendiaten sind außer einem zügigen Studium und guten Noten soziale Kompetenz und Teamfähigkeit. „Die Erfahrung hat gezeigt, dass nicht allein gute Abschlussnoten ein Garant für eine berufliche Karriere sind. Ebenso wichtig für einen erfolgreichen Werdegang in einem Unternehmen ist, dass die jun-



gen Ingenieure sich gut in internationale Teams einfügen, bereit sind, frühzeitig Verantwortung zu übernehmen, und sich und andere für neue Aufgaben begeistern können“, sagte Dr. Wigand Ridder, Geschäftsführer von NXP in Hamburg. TUHH-Präsident Prof. Dr.-Ing. Edwin Kreuzer freute sich über die Förderung junger Studierender: „Für die jährliche Verleihung der Stipendien sind wir dem Unternehmen sehr dankbar. Diese Förderung ist ein Ansporn, das Studium zügig und mit guten Noten abzuschließen. Auf diese Weise wird hochqualifizierter Nachwuchs unterstützt. Dies ist zugleich ein wichtiger Beitrag zur Sicherung des Wirtschaftsstandorts Hamburg.“

Stefan Schwarz, ein begeisterter Tänzer und Judo-Trainer, lässt als Tutor im Studiengang Elektrotechnik auch andere Studierende an seinem Wissen und seinen Erfahrungen teilhaben. „Nach dem Studium möchte ich in die Industrie und die Welt kennen lernen“, sagte er. Die einzigartige Kombination von Mathematik, Informatik und Technik im Studiengang Informatik-Ingenieurwesen hat den Cloppenburg Joachim Wilharm in



NXP – das neue Unternehmen, das aus Philips Semiconductors geboren wurde

NXP steht für „Next Experience“ und ist führend in der Welt der dynamischen Medientechnologien.

Das junge Halbleiterunternehmen will vor allem in den Bereichen Automotive, Identification, Mobile & Personal, Home und Multimarket wachsen. Dafür suchen wir laufend

Hochschulabsolventen als Direkteinsteiger oder Trainees sowie Praktikanten und Diplomanden (m/w)

mit Studienrichtung Elektrotechnik, Technische Informatik, Nachrichtentechnik, Physik oder Wirtschaftsingenieurwesen. Voraussetzung für ein Praktikum ist ein abgeschlossenes Vordiplom.

Was wäre, wenn ...

... Sie Ihre „Next Experience“ bei uns machen?

Schauen Sie unter: www.nxp.com/jobs

Wir freuen uns auf Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen unter Angabe der jeweiligen Job-ID.

NXP Semiconductors Germany GmbH
Recruitment Office
Stresemannallee 101, D-22529 Hamburg
Tel.: +49 40 5613 3225



Was wäre, wenn Sie diesen Schritt mit uns gehen würden?

founded by

PHILIPS

die Hansestadt Hamburg gelockt: „Auf die TUHH wurde ich durch ein Ranking aufmerksam. Der Campus gefiel mir von Anfang an sehr gut.“ Beide Stipendiaten freuen sich auf ihren ersten Besuch in dem sie fördernden Unternehmen, das auf die Produktion und Entwicklung von Halbleitern spezialisiert ist. Die Studierenden werden im Status eines Werkstudenten oder Praktikanten die Möglichkeit haben, praktische Erfahrungen während ihres Studiums zu sammeln.

Fafnir-Preis

Stephan Fandrey ist für seine herausragende und praxisorientierte Diplomarbeit über eine Innovation in der Medizintechnik von der Hamburger Firma Fafnir ausgezeichnet worden. Dr. Wolfgang Schrittenlacher, Entwicklungsleiter der Fafnir GmbH, überreichte im Beisein des TUHH-Vizepräsidenten für die Forschung, Prof. Dr.-Ing. Hermann Rohling, zum ersten Mal den mit 2 500 Euro dotierten Preis. Die Fafnir GmbH ist spezialisiert auf die Entwicklung und Produktion von Sensoren und Systemen zur Überwachung und Messung von Füllständen und möchte mit ihrem Preis junge Talente auf diesem Gebiet der Elektrotechnik fördern.

Stephan Fandrey, 27 Jahre, hat zunächst Allgemeine Ingenieurwissenschaften, danach Elektrotechnik studiert und ist seitdem wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Prof. Dr.-Ing. Jörg Müller am Institut für Mikrosystemtechnik. In seiner Diplomarbeit hat sich der Nachwuchswissenschaftler mit einer Innovation in der Medizintechnik beschäftigt: der optischen Datenübertragung aus menschlichen Blutgefäßen. Damit kann der Zustand des Gewebes von Blutgefäßen diagnostiziert werden. Das neue Verfahren dient der Therapie von Blutgefäßen und bietet eine belastungsarme Alternative zum strahlungsintensiven Röntgen. Die Diplomarbeit entstand im Rahmen des noch bis 2009 laufenden

DFG-Forschungsprojekts „Intravaskuläre minimalinvasive hochauflösende Magnetresonanzsonde in Mikrosystemtechnik mit integrierter optischer Signalübertragung“. Fandrey, dessen Weg zum



Studium über die Realschule und das Fachgymnasium führte, und der bereits in seiner Kindheit ein Faible für die Elektrotechnik hatte, schreibt auf diesem Gebiet seine Doktorarbeit.

ThyssenKrupp-Award

Oliver Schmäschke, Annika Eichler, Christian Hoffmann und David Hilbert sind mit dem ThyssenKrupp-Award 2008 ausgezeichnet worden. Silvan Brändli erhielt den diesjährigen ThyssenKrupp- Shipbuilding-Award.

Die mit insgesamt 5 000 Euro dotierten Awards für herausragende Leistungen im Grundstudium Allgemeine Ingenieurwissenschaften (AIW) und seinem englischsprachigen Pendant General Engineering Science (GES) sowie im Studiengang Schiffbau wurden von Dr. Herbert Aly, Mitglied des Vorstands ThyssenKrupp Marine Systems AG, und Prof. Dr. Ulrich Killat, Vize-Präsident der TUHH, während der Veranstaltung „ThyssenKrupp meets

TUHH“ verliehen: Präsentiert wurden im Foyer des Audimax I Innovationen aus dem Schiffbau und der Schiffstechnik, der Entwicklung von Fahrtreppen und Herstellung von Produkten aus Flachstahl sowie dem Bau von Großanlagen. Oliver Schmäschke, Annika Eichler, Christian Hoffmann und David Hilbert kommen aus Schleswig-Holstein. Schmäschke studiert AIW mit der Vertiefungsrichtung Materialwissenschaften. Der Student aus Preetz hat eine ausgeprägte sportliche Seite: Er spielt Volleyball, bis vor kurzem in der 1. Bundesliga bei den „Hamburg Cowboys“, und er war deutscher Jugendmeister im Beach-Volleyball.

Annika Eichler hat ihr Abitur mit der Supernote 1,3 bestanden. Wie Hoffmann und Hilbert studiert auch sie AIW mit der Vertiefungsrichtung Mechatronik. Die Studentin, die neben ihrem Studium an der TUHH als Tutorin tätig ist und sich ehrenamtlich in einem Sportverein engagiert, möchte nach ihrem Bachelor-Studium an der TUHH weiter studieren. Dieses Ziel haben auch Christian Hoffmann und David Hilbert. Diese beiden eint außerdem ihre Abiturnote: eine glatte 1,0. Hoffmanns nächstes Ziel ist ein Auslandssemester an der Tongji-Universität in Shanghai. David Hilbert ist Stipendiat der Studienstiftung des Deutschen Volkes und Vorsitzender des Fachschaftrats AIW.

Träger des zum zweiten Mal vergebenen ThyssenKrupp- Shipbuilding-Award ist Silvan Brändli. Er stammt aus der Schweiz und kam des Schiffbau-Studiums wegen in die Hafenstadt Hamburg. Brändli ist ein begeisterter Segler und spielt im TUHH-Orchester SymphonING. das Waldhorn.



Foto Mitte: Stephan Fandrey, Dr. Wolfgang Schrittenlacher, Prof. Dr.-Ing. Hermann Rohling (rechts)

Foto rechts: Silvan Brändli (v.l.n.r.) Christian Hoffmann, Annika Eichler, David Hilbert, Oliver Schmäschke.

HDW-HAGENUK SCHIFFSTECHNIK

Wir suchen Sie als:

Projektleiter/in
Baustellenleiter/in
Projektingenieur/in
Inbetriebsetzer/in



Die HDW-Hagenuk bietet seinen internationalen Kunden seit über 30 Jahren sehr erfolgreich weltweit ein umfangreiches Produkt- und Dienstleistungsprogramm mit Kernkompetenzen in den Bereichen Navigation und Kommunikation als auch dem Schalttafelbau, der Automation sowie dem Engineering. Im Fokus stehen dabei Lösungen für den Bau von Handelsschiffen und Megayachten.



Die HDW-Hagenuk Gruppe ist mit ihren 400 Mitarbeitern als Tochterunternehmen in den Imtech-Konzern integriert. Als Komplettanbieter mit eigenen Produktionsstätten im In- und Ausland begleiten wir unsere Kunden vom Konzept bis hin zum After-Sales-Service.



Die HDW-Hagenuk bietet Ihnen einen zukunftsorientierten Arbeitsplatz eines stark expandierenden Unternehmens mit internationaler Ausrichtung. Wir bieten Ihnen eine abwechslungsreiche Tätigkeit mit einem hohen Maß an Gestaltungsfreiheit. Kurze Entscheidungswege eines mittelstandsgeprägten Unternehmens bieten Ihnen die Möglichkeit sich direkt einzubringen.



Wenn Sie mit Motivation und Engagement in unserem Unternehmen mitwirken wollen, freuen wir uns auf Ihre Bewerbung. Für Fragen steht Ihnen Frau Martina Swierkot unter 040/899 72 102 gerne zur Verfügung.

Personalwesen:
HDW-Hagenuk Schiffstechnik GmbH
Frau Martina Swierkot
Albert-Einstein-Ring 6
D-22761 Hamburg
Tel.: +49 (40) 899 72 102
Fax.: +49 (40) 899 72 128
Email: m.swierkot@hdw-hagenuk.de

*Close to the ship -
close to you.*

Imtech

TUHH stellt sich vor: EINSTIEG, NORTEC und NA

Die TUHH war auf gleich drei Messen in den ersten drei Monaten des Jahres zu Gast. Mehr als 2 200 Schüler aus Hamburg und dem Umland besuchten allein während der Messe NORTEC das „Technikforum. Anziehungspunkte für die Teenager aus dem Norden waren ein Duokopter-Modell sowie die Demonstrationen von Fahrzeug-Sensorik. Nicht nur das große Echo am Stand der TUHH, sondern auch Gespräche mit Lehrern zeigten, dass der Ingenieurberuf auf der Liste der Berufswünsche der Schüler weiter nach oben rückt.

Ein Eindruck, der einen Monat später Ende Februar auf der zweitägigen EINSTIEG ebenfalls in den Hamburger Messehallen bestätigt wurde: 34 000 Schüler und Schülerinnen, ihre Eltern und Lehrer sowie weitere Interessierte besuchten die Berufsorientierungsmesse, die zum sechsten Mal stattfand. An der Messerepräsentanz der TUHH wurden hunderte Gespräche mit Schülern geführt, die sich für ein Studium an der TUHH interessierten. „Sehr ermutigend und positiv“, so urteilte Dr. Astrid Mutzel, Referentin für Schulkontakte der TUHH. Besonders beim Hochschultag der Norddeutschen Affinerie Anfang März auf deren Firmengelände, an dem die TUHH zum dritten Mal teilnahm, standen die hervorragenden Berufsaussichten von Ingenieuren im Mittelpunkt der Gespräche. Nach Befragungen von Studienanfängern zeichnet sich ab, dass das von der TUHH errichtete Schul-Netzwerk mit Partnerschaften zu Gymnasien in und um Hamburg Früchte trägt und eine wichtige Quelle für die Rekrutierung ist. Mehr Schüler interessieren sich nicht nur für die TUHH, sondern gemeinsam mit ihren Lehrern auch für die Verbesserung des naturwissenschaftlich-mathematischen Unterrichts. Mit Exponaten, die von der TUHH für Messen und Auftritten in Schulen eingesetzt werden, wird der praktische Nutzen von Technik und der Zusammenhang zwischen schulischem und ingenieurwissenschaftlichem Wissen demonstriert.

www.tuhh.de
www.schule.tu-harburg.de

Prof. Dr. Andreas Liese

Foto rechts Seite: Koreanische Schiffbaustudenten und drei Professoren zu Gast an der TUHH.

Internationales Symposium zur Hochfrequenztechnik

Ohne Gigabite keine weltweite Kommunikation in Echtzeit – die Hochfrequenztechnik schafft hierfür wesentliche Voraussetzungen. Wie die Qualität des globalen Datenaustausches weiter verbessert werden kann und wo die Innovationen der Zukunft liegen, stand im Mittelpunkt eines internationalen Symposiums vom 10. bis 12. März in Hamburg an der TU. Zur dritten German Microwave Conference, GeMiC 2008, waren mehr als 150 Ingenieure und Physiker aus 18 europäischen Ländern an die TUHH gekommen.

Auf dem zweitägigen Programm standen 125 Vorträge, deren Themenspektrum die gesamte Bandbreite der Hochfrequenztechnik von Verstärkern über Antennen bis zu Radargeräten widerspiegelt. Die Experten der stark wachsenden Branche wollen mit neuen Technologien in immer höhere Frequenzbereiche – von 10 Gigahertz auf 100 Gigahertz – vordringen, um damit die Qualität und die Zuverlässigkeit der durch zunehmende Mobilität gekennzeichneten Telekommunikation zu verbessern. Dies ist Voraussetzung, wenn Fernsehen und Telefonieren, Fahren und Fliegen noch „unterhaltsamer“ werden soll.

Hochfrequenztechniker der TUHH forschen aktuell an der Verbesserung der Telekommunikation an Bord von Flugzeugen. „Der Austausch großer Datenmengen zu einem bewegten Objekt rückt in greifbare Nähe“, sagt Prof. Dr.-Ing. Arne Jacob. Der Leiter des Instituts Hochfrequenztechnik an der TUHH. Er ist Sprecher des Projekts „Smart Antenna Terminal“ (SANTANA). Im Mittelpunkt dieses Verbundprojekts im Auftrag der Deutschen Raumfahrtagentur steht die Entwicklung elektronisch steuerbarer Antennen mit digitaler Strahlformung und -schwenkung für die Satellitenkommunikation. Mobile Funkkommunikation benötigt bislang mechanisch schwenkbare Antennen, die korrespondierend zur Bewegung der Objekte nachjustiert werden. Mit der neuen Antennentechnik lassen sich breitbandige Kommunikationskanäle für hohe Datenraten zwischen mobilen Plattformen wie Auto und Zug, Flugzeug und Schiff einerseits und den Satelliten andererseits aufbauen. Die „SANTANA-Antenne“, installiert im Rumpf eines Flugzeugs, hält den „Draht“ zum gleichfalls mobilen Satelliten, in dem sie sich elektronisch auf dessen Position einschwenkt.

www.tu-harburg.de/et3/home/index.html

Professor Liese betreut Nachwuchswissenschaftler

Prof. Dr. Andreas Liese ist zum wissenschaftlichen Koordinator des neuen Stipendenschwerpunkts „Nachhaltige Bioprozesse“ der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) ernannt worden. Der Biotechnologe leitet seit 2005 das Institut für Technische Biokatalyse. Am Stipendienprogramm sind 17 Nachwuchswissenschaftler aus dem gesamten Bundesgebiet, darunter Patrick Prühs von der TUHH, beteiligt. Sie forschen nach neuen Wegen in der Prozessentwicklung und -intensivierung. Gemeinsames Ziel ist die Steigerung der ökologischen und ökonomischen Effizienz biotechnologischer Prozesse im Hinblick auf neue Produkte; zum Beispiel für die Pharmaindustrie oder Kosmetikbranche. Die 17 Ingenieure, Chemiker, Biologen und Biotechnologen tauschen sich regelmäßig über den Verlauf ihrer Forschungsarbeit



aus. So üben sie sich bereits während ihrer Promotionsphase im fächerübergreifenden Dialog, der später im Beruf wichtig und Teil des Programms ist: Interdisziplinarität, Teamwork, Kontinuität in der Betreuung der Doktoranden und weitere Aspekte einer zukunftsweisenden Forschungsstrategie sind integrierter Bestandteil dieses Stipendienprogramms.

www.technical-biocatalysis.com

Schiffbauer gehen auf Exkursion nach Asien

Einmal auf die andere Seite des Globus': 18 Schiffbauer – 15 Studierende, zwei wissenschaftliche Mitarbeiter und ein Professor – gehen im September auf Exkursion nach Asien. Sie erwidern damit auch einen Besuch von 34 koreanischen Schiffbau-Studierenden und drei ihrer Professoren von der Korea National University in Pusan, die im Februar im Rahmen ihrer Deutschland-Exkursion zu Besuch auch in Hamburg und Gast an

der TUHH waren. Die Hamburger Studierenden wollen in Korea und China – in Seoul, Daejon, Kyongju, Pusan sowie Shanghai – die weltweit im Schiffbau führenden Werftbetriebe aus der Nähe kennenlernen, zumal Schiffe vergleichbarer Größenordnungen gerade in Europa nicht gebaut werden.

Die Idee zu dieser Exkursion geht auf eine Anregung von Dr.-Ing. Hermann Klein, Vorsitzender des Germanischen Lloyd zurück. Das Unternehmen, einer der Kooperationspartner der TUHH, trägt einen

Großteil der Kosten. Voraussetzung für die Teilnahme an der Reise sind: überdurchschnittlich Noten, fortgeschrittenes Studium, Engagement für den Fachbereich. „Mit unserem Besuch wollen wir die im Februar geknüpften Kontakte vertiefen und ausbauen“, sagt Schiffbaustudentin Bernadette Zipfel, eine der Organisatoren der Exkursion. „Wir sind zwar durch unseren Technologievorsprung im Schiffbau zurzeit noch konkurrenzfähig, aber wie lange dies noch der Fall sein wird, ist fraglich. Besonders für



Studenten ist es daher wichtig, die leistungsfähigen asiatischen Konkurrenten einschätzen und bestimmte Fähigkeiten auf den hiesigen Schiffbau übertragen zu können. Das gelingt aber nur, wenn man sowohl Betriebe als auch die Kultur vor Ort kennenlernt.“

www.hf-latte.de

Globale Aspekte der Abfallwirtschaft

Die von Prof. Dr.-Ing. Rainer Stegmann 1998 ins Leben gerufene Veranstaltungsreihe „Hamburger Abfallwirtschaftstage“ hat im zehnten Jahr ihres Bestehens mehr als 150 Experten an die TUHH geführt. Die Schwerpunkte der diesjährigen Tagung am 21. und 22. Februar lagen bei den Themen: Oberflächenabdichtungen, mechanisch-biologische Abfallbehandlung, Deponiestilllegung und Nachsorge. Im Fokus standen außerdem die nationalen und internationalen Entwicklungen und Herausforderungen der Abfallwirtschaft. Vor dem Hintergrund weiter steigender Energiepreise und schwindender fossiler Ressourcen betrachteten die Teilnehmer besonders die Potenziale der Biomassenutzung in Deutschland. Über

Be-Lufthansa.com/Technik/engineers

Can you solve the biggest headache in engine design?

A career at Lufthansa Technik offers some unusual challenges. Like trying to find a way to avoid birds being caught in turbine engines (one of the main causes of grounding aircraft).

As well as being the world's leading aircraft maintenance and repair company, Lufthansa Technik work at the cutting-edge of the aviation industry. Many of our innovations have become standard world-wide. If you have a diploma in industrial engineering, aerospace engineering, electrical engineering or aircraft construction why not join us?

Whatever your interest, you'll find plenty of scope for your talents. We'll give you a flexible work schedule, the benefits of a global company, a great working atmosphere and all the responsibility you can handle.

Be who you want to be
Be-Lufthansa.com



Lufthansa

The Aviation Group

globale Aspekte der Abfallwirtschaft berichteten Experten aus Deutschland, Österreich, Italien und den USA. Gemeinsam vermittelten sie mögliche Antworten auf die Frage, welchen Beitrag die Abfallwirtschaft zum Klimaschutz leisten kann.

Mittlerweile ist die zweitägige Veranstaltung zu den Themen Abfallwirtschaft und Deponietechnik weit über die Grenzen Norddeutschlands etabliert und hat sich zu einer festen Größe im Veranstaltungskalender vieler Fachleute aus Politik, Verwaltung, Wissenschaft und Forschung sowie Anlagenbauer und Anwender entwickelt (Seite 51).

Gut vernetzt, ist halb gewonnen

Im doppelten Sinn gut vernetzt ist der wissenschaftliche Nachwuchs im neuen Forschungsschwerpunkt „Selbstorganisierende mobile Sensor- und Datenfunknetze“, an dessen Spitze mehr als zehn Professoren aus 13 Instituten stehen. Die gleichfalls daran beteiligten wissenschaftlichen Mitarbeiter hatten zusammen mit interessierten Studierenden am 13. März auf dem Campus der TUHH ein experimentelles Sensornetz aufgebaut, bestehend aus 150 verschiedenen kleinen Computern.

„Mit dieser Aktivität sollte von Anfang an nicht allein die technische Vernetzung von Sensorknoten physikalisch realisiert, sondern auch die zwischenmenschliche Vernetzung der am Forschungsschwerpunkt beteiligten Mitarbeiter gefördert werden“, sagt FSP-Sprecher Prof. Dr.-Ing. Hermann Rohling. Der Erfolg gab den Initiatoren des ersten Sensor-Field-Days Recht: „Die Atmosphäre war klasse“, sagt Dr. Venzke: „Aus verschiedenen Instituten stellte jeder sein Wissen in den Dienst der gemeinsamen Sache.“ Am Ende haben wir unsere hochgesteckten technischen Ziele erreicht.“ Durch die kooperative Arbeit an diesem institutsübergreifenden Projekt soll eine stärkere Verzahnung der Arbeiten zwischen den einzelnen Instituten erreicht werden. Das A und O dabei sind die Kommunikation, die gemeinschaftliche wissenschaftliche Arbeit und der intensive Austausch zwischen den Doktoranden und Studierenden der daran beteiligten Institute. Eine weitere Plattform für die engere Kooperation auf dieser Ebene ist das sogenannte Junior-Treffen der Doktoranden.

„Hamburger Hochbahn“ Ein Roman vom Erwachsenwerden



Was lesen Forscher der TUHH außerhalb ihres Fachgebietes in ihrer freien Zeit? Unser Buch-Tipp gibt Antwort auf die Frage nach dem belletristischen Interesse von Ingenieurwissenschaftlern an der TUHH. In dieser Ausgabe stellt Prof. Viktor Sigrist, Studienbereichsleiter Bauwesen, und Leiter des Instituts für Massivbau einen Gegenwartsroman vor.

Ulf Erdmann Ziegler hat mit „Hamburger Hochbahn“ ein wunderbares Buch geschrieben. Er erzählt Geschichten, berichtet klug und ironisch über Begebenheiten, die, in eine Rahmenhandlung eingebettet, etwas Ganzes ergeben.

Thomas Schwarz ist Architekt, seine Lebensgefährtin Elise Katz Installationskünstlerin, beide sind Anfang 40. Im Frühjahr 2002 reisen sie für zwei Monate nach St. Louis in die USA. Elise folgt der Einladung der dortigen Kunstakademie als Gastprofessorin und -künstlerin. Thomas begleitet sie, beginnt zu schreiben. Und so entstehen die Episoden, die den Roman ausmachen. Thomas blendet zurück in seine Jugend in Lüneburg, in die Studienzeit in Braunschweig und das Leben in Hamburg. „Hamburger Hochbahn“ führt den Leser temporeich über und durch diese Ebenen, und es ist zu vermuten, dass dieser stete Wechsel von Zeit und Ort dem Buch seinen Titel gegeben hat.

Eine der Geschichten spielt im kleinen Sitzungssaal des Hamburger Rathauses, wo die Kommission für Stadtentwicklung 1990 tagt. Thomas und sein Ju-

gendfreund Claes Philip Osterkamp sind Mitglieder dieser Kommission, deren einziger „benennbarer Auftrag ist, dass die Ergebnisse, zu denen sie gelangt, zurückkommen an den Senat“. Thomas und Claes Philip sind gemeinsam in Lüneburg aufgewachsen, in der Stadt, die „wahrscheinlich nur gebaut wurde, um zur Weihnachtszeit herausgeputzt zu werden“. In Braunschweig studieren beide Architektur und leben mit dem offensichtlich talentierten Nader Serdani und dessen Freundin Miyako in Wohngemeinschaft zusammen. Im Hamburg begegnen sich alle wieder. Claes Philip wird „Alleskönner“ und Politiker bei den Grünen, Miyako und Serdani werden ein Paar und Thomas wird „communication director oder so etwas“ in Serdanis Büro. Eine weitere Geschichte erzählt davon, wie Thomas Elise kennenlernt, wie sie über Kunst und das Leben diskutieren, sich dabei näher und schließlich zusammen kommen. Es sind alles sehr persönliche Geschichten, die aber insgesamt die Zeitspanne und Atmosphäre der vergangenen etwa 25 Jahre einfangen, somit die Befindlichkeit einer ganzen Generation skizzieren und immer auch die gesellschaftlichen und politischen Veränderungen durchscheinen lassen.

Ulf Erdmann Ziegler, geboren 1959, lebt heute in Frankfurt am Main; seit 1989 arbeitet er als Kritiker und Essayist zu Kunst und Gestaltung. „Hamburger Hochbahn“ ist sein Romanerstling, und er hat damit einen der „literarisch feinsten“ (Spiegel Online) Romane des vergangenen Jahres vorgelegt.



Ulf Erdmann Ziegler, „Hamburger Hochbahn“, Wallstein Verlag, Göttingen 2007

TEAMWORK



„HOCHTIEF baut die Welt von morgen heißt es in unserer Vision. Das schaffen wir, in dem alle gemeinsam vollen Einsatz zeigen, ob auf der Baustelle, am Betreiberobjekt, bei der Projektentwicklung oder im Büro. Darauf sind wir stolz.“

HOCHTIEF bietet als internationaler Baudienstleister eine Angebotspalette, die Entwicklung, Bau, Dienstleistungen sowie Konzessionen und Betrieb umfasst. Mit unserem globalen Netzwerk und etwa 50 000 Mitarbeitern sind wir auf allen wichtigen Märkten der Welt präsent.*

Als serviceorientiertes Bauunternehmen bündelt HOCHTIEF Construction in Europa die Erfahrung im traditionellen Kerngeschäft der HOCHTIEF-Gruppe. Dazu zählen vor allem der Hoch-, Tief- und Ingenieurbau.

Die Niederlassung Civil Engineering and Marine Works befasst sich schwerpunktmäßig mit Projekten des Ingenieurbaus und ist das Kompetenzzentrum für Hafen- und Wasserbauten im nationalen und internationalen Bereich. Den noch jungen Geschäftsbereich Windenergie/Offshore werden wir weiter ausbauen.

Wir suchen ab sofort für unseren Standort Hamburg engagierte Mitarbeiter für die Positionen

- **Nachwuchskräfte Technisches Büro (w/m)**
- **Ingenieure Windenergie/Offshore (w/m)**
- **Ingenieure für Konstruktion und Statik (w/m)**
- **Ingenieure für den internationalen Hafen- und Wasserbau (w/m)**

Wollen Sie bei uns vollen Einsatz zeigen? Dann finden Sie weitere Informationen unter www.hochtief.de/jobboerse. Ihre Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte an: HOCHTIEF Aktiengesellschaft, Personalmanagement Center Europa – Bewerbermanagement –, Alfredstraße 236, 45133 Essen oder per E-Mail an bewerbermanagement@hochtief.de. Haben Sie noch Fragen? Dann hilft Ihnen Inga Behrens gerne weiter, Tel.: 040 61132-543.

* Platz zwei im Ranking „Top-Arbeitgeber in Deutschland 2006“ der Corporate Research Foundation und des Wirtschaftsmagazins „karriere“

Aus Visionen Werte schaffen.





KUPFER IST ZIELSTREBIG

Als einer der größten internationalen Kupferproduzenten ist die NA eine der ersten Adressen für einen gelungenen Karrierestart. Wir bieten sehr gute Einstiegschancen und hochattraktive Entwicklungsmöglichkeiten in einem Markt, der zu den aussichtsreichsten und sichersten der Welt gehört. **NA IST KUPFER.**

www.na-ag.com

 **NA**
Norddeutsche Affinerie AG