

Oktober 2005
ISSN 1611-6003

TUHH spektrum

Das Magazin der
Technischen Universität
Hamburg-Harburg

Studium

Erstsemestern auf
die Sprünge helfen

Forschung

Winzlinge verändern die
Welt der Werkstoffe

Studium

Bestsellerautor
Frank Schätzing
an der TUHH





► Wer hoch hinaus will, braucht einen Partner mit Weitblick

Seit 1983 beraten wir bundesweit anspruchsvolle Privatkunden, insbesondere Mediziner, Wirtschaftswissenschaftler, Ingenieure und Juristen. Im Fokus: ganzheitliches Vorsorge- und Vermögensmanagement. Unsere Finanzstrategien berücksichtigen von Anfang an alle Lebenssituationen. Zudem bieten wir Hochschulabsolventen umfassende Informationen zum Berufseinstieg, zur Karriere und zur Existenzgründung.

HORBACH ist eine Tochtergesellschaft des börsennotierten AWD-Konzerns, des größten unabhängigen Finanzdienstleisters in Europa. Ihre Vorteile: individuelle Lösungen, erstklassige Konditionen, einzigartiger Spielraum. Wir verzichten konsequent auf die Entwicklung eigener Produkte und arbeiten mit rund 250 verschiedenen Gesellschaften und Produktpartnern zusammen. So profitieren Sie von maßgeschneiderten Vorsorge- und Vermögenskonzepten.

Alle Menschen verdienen finanziellen Schutz und wirtschaftliche Freiheit. Sprechen Sie mit uns. Unsere Qualität prägt den Markt. Von unserer 2-Gewinner-Idee werden Sie begeistert sein.

HORBACH Unabhängige Wirtschaftsberatung
Center Hamburg I
Christian Schulz
Kaiser-Wilhelm-Straße 93 · 20355 Hamburg
Tel 040 35 51 81-14 · Fax 040 35 51 81-90
Christian.Schulz@horbach.de

HORBACH
UNABHÄNGIGE WIRTSCHAFTSBERATUNG
Ein Unternehmen der  Gruppe

inhalt

editorial 5

einfach & spitze 6

medienecho 9

wissenschaft & forschung 10

Der Stoff, aus dem die Zukunft ist:
Winzige Röhrchen verändern die Welt
der Werkstoffe



Nanotechnologie in Werkstoffen:
Preis für Nachwuchsforscher

Exzellenzinitiative – TUHH bewirbt sich
mit ihrer Spitzenforschung

Echt oder falsch: Neue Prüf-Technologie
zur Erkennung gefälschter Münzen

hsl 16

HSL erstmals Gastgeber für
Logistik-Tag der Kühne-Stiftung

das interview 17

Andreas Schroeder – Logistiker aus
Leidenschaft auf dem Weg nach oben

nit 18

European Culture and Arts for
International Students



tutech 19

hamburger-INNOTECH-preis: Neue
Wege in der Nachwuchsförderung

studium & lehre 20

Abenteuer Studium: Drittsemester
helfen Erstsemestern auf die Sprünge

Den Tutoren sei Dank: Nie allein in den
tiefen Wassern des ersten Semesters
„Bonding“ oder der kurze Draht
zwischen Universität und Unternehmen

serie: an-stifter 26

Hermann J. Klein –
ein Kapitän, der auf Teamwork setzt

partner & projekte 28

„Mehr Naturwissenschaften“ – Hamburgs
Schulsenatorin besucht zum ersten Mal
die TUHH

Zum Beispiel An Thu Do:
Wie Talente gefördert werden



professoren & profile 32

Radar-Experte neuer
TUHH-Vizepräsident für die Forschung
Neue Professoren
Emeritierte Professoren

preise, preise, preise 36

ThyssenKrupp General Engineering
Award
Stiftung Hamburger Bauindustrie



Irene-und-Friedrich-Vorwerk-Stiftung
Alfred-Toepfer-Auszeichnung
Medizinpreis für Unikate aus Titan
Max-Brauer-Preis für Stadtverschönerung

campus & co 42

TUHH – von Studierenden
in Szene gesetzt



Hamburger „Nacht des Wissens“ mit dem
Star-Autor Frank Schätzing an der TUHH

TUHH als Karrieresprungbrett –
erste Absolventenfeier in der Uni

Sport, Spiel und Spaß beim Sommerfest
der Nationen

dies & das 48

Stifterversammlung mit neuem Vorstand

Volkwin Marg: „Baukultur lebt vom
Fortschritt“

Jubiläum: 100 Jahre Ingenieuraus-
bildung

Geburtstag: Altpräsident Heinrich
Mecking 75

Hamburger Wohnquartiere – ein
Stadtführer

Titelverteidiger TUHH gewinnt
Präsidiumscup 2005



Nachwuchsförderung: Schülerinnen
und Schüler in der TUHH

Ingenieurskunst am Beispiel des
Luxusliners „Queen Mary 2“

dissertationen 50

termine 52

Auf der Jagd nach Scheinen kann man sich ganz schön was einfangen.

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

Neue Stadt, neue Leute, neues Leben: Sich im Unikosmos zurechtzufinden ist gar nicht so einfach. Prüfungsstress oder Unsicherheit über den richtigen Karriereweg können einem schon mal Kopfzerbrechen bereiten. Und auch im Krankheitsfall ist man oft auf sich gestellt. Die TK hat daher mit Experten gezielte Angebote für Studenten entwickelt. Mit passgenauen Leistungen, hilfreichen Tipps, Informationen im Internet und vielem mehr.

Nur einige unserer Leistungen für Sie:



www.tk-unikosmos.de
Der virtuelle Begleiter im Uni-Alltag.



TK-Ärztzentrum
Medizinische Auskunft auch mitten in der Nacht.



TK-Auslands-Assistance
Wir sind auch im Ausland immer für Sie da.

Hier erfahren Sie mehr:

www.tk-online.de

TK-Servicenummer
01802 - 85 85 85

(ab 6 Cent pro Gespräch, abhängig vom Anbieter)



editorial

Kommunikation, Kontakte, Kooperation: Im Zeitalter der Information sind diese drei „K“ entscheidende Faktoren für beruflichen Erfolg. Längst ist das entsprechende Vokabular gefunden und fest in unsere Alltagssprache integriert, in die berufliche wie in die private. Wir knüpfen Kontakte – und „bleiben in Kontakt“. Und kann dieser einmal elektronisch nicht gleich hergestellt werden, versichert uns eine freundliche Stimme: „Ihre Verbindung wird gehalten.“ Wir flechten Netzwerke – und arbeiten im Team, kurz gesagt: wir kommunizieren. Wohl dem, der das kann und tut.

Studierende der TUHH nennen in Interviews gerade auch diese Fähigkeit, Kontakte mit Kommilitonen und Hochschullehrern zu knüpfen, als entscheidende Größen für ihren Studienerfolg (S. 20). Manche von ihnen engagieren sich in einer bundesweiten studentischen Organisation mit dem fremd klingenden Namen „Bonding“, was sinngemäß nicht anderes als Verbindung heißt (S. 25). Konkret geht es darum, studentische Kontakte zwischen der Universität und Unternehmen bereits während des Studiums aufzubauen und zu pflegen.

Je mehr im Informationszeitalter Zeit und Raum überwunden werden, desto wichtiger wird auf allen Ebenen die Kommunikation. Je komplexer die Systeme, desto entscheidender die Verständigung darüber. Und je besser neue Technologien verstanden werden, desto höher deren Chancen auf breite Akzeptanz. In der 1. Hamburger „Nacht des Wissens“ am 29. Oktober werden auch an der TUHH renommierte Wissenschaftler in populärwissenschaftlichen Vorträgen ihre Forschungsvorhaben einer interessierten Öffentlichkeit präsentieren, und das wiederum heißt vor allem: kommunizieren (S. 44).

Kein Wissenschaftler, sondern ein Schriftsteller, der dies besonders gut kann, ist Frank Schätzing. Der Autor des Bestsellers „Der Schwarm“ verfügt über die Gabe, komplexe Sachverhalte in eine allgemein verständliche Sprache zu kleiden. Schätzing hat Kommunikationswissenschaften studiert. Als prominenter Gast der „Nacht des Wissens“ an der TUHH wird der Kölner aus einer Lesung eine Multimedia-Show machen. Und mit der Präsentation seines Wissenschafts-Thrillers „Der Schwarm“ zugleich seine ausgeprägten kommunikativen Fähigkeiten unter Einsatz modernster technischer Mittel demonstrieren.

Um Verbindungen völlig anderer Art geht es in der Forschung. Zum Beispiel, wenn die erstaunlichen molekularen Eigenschaften der Nanotubes, winzige Röhrchen aus Kohlenstoff, in makroskopische Werkstoffe übertragen werden sollen. Noch ist diese Verbindung nicht vollständig gelungen, jedoch der innovative Charakter dieses potenziellen neuen Werkstoffes schon heute deutlich erkennbar. Für dessen Weiterentwicklung sind wiederum Kooperationen unerlässlich, wenn es gilt, eine Brücke zwischen Entwicklung und Anwendung zu schlagen (S. 10).

Schlussendlich hat das „Spektrum“ als Hochschulmagazin der TUHH vor allem die Funktion, zur Kommunikation beizutragen – innerhalb der Hochschule sowie zwischen der TUHH und an deren Entwicklung interessierter Menschen aus Wissenschaft, Wirtschaft, mithin der Gesellschaft.

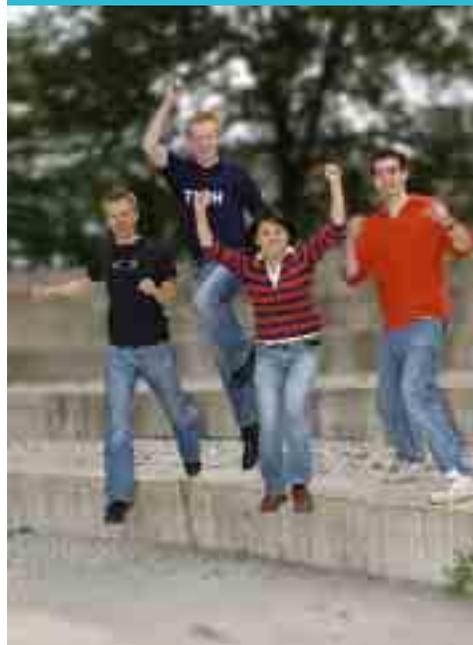
In diesem Sinne wünschen wir unseren Leserinnen und Lesern, besonders unseren Erstsemestern, viel Erfolg auf dem weiten Feld der Kommunikation.

Viel Freude beim Lesen
wünscht die Redaktion

Impressum

Herausgeber: Präsident der Technischen Universität Hamburg-Harburg
Chefredaktion: Jutta Katharina Werner, TUHH Pressestelle (040) 428 78-43 21
Autoren: Martina Brinkmann, Steffen Haubner, Axel Tiedemann, Jutta Katharina Werner
Mitarbeit: Prof. Dr.-Ing. Rudolf Eggers, Timm Ruben Geissler, Martina Heinrich, Prof. Dr.-Ing. Klaus Rall, Stephanie Schenppe
Fotos: Hauke Gilbert, Roman Jupitz, Archiv
Anzeigen: Ingrid Holst
Gestaltung: x^o-crossmedia, Hamburg
Druck: DCE-Offsetdruck
Erscheinungsdatum: Oktober 2005

Anzeigen- und Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe:
7. November 2005



Unser Titelfoto von Hauke Gilbert zeigt Torben Suplitt (v. links), Robert Sehmisch, Lina Than Anh Nguyen, TUHH-Studierende im dritten Semester auf dem TUHH-Campus.

TUHH in der Akademie der Wissenschaften

Drei Wissenschaftler der TUHH gehören zu den ersten Mitgliedern der neuen Akademie der Wissenschaften in Hamburg: Prof. Dr. rer. nat. Rüdiger Bormann, Prof. Dr.-Ing. habil. Gerd Brunner sowie Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h. Edwin Kreuzer. „Mit der neu gegründeten Akademie bietet sich die Chance, ein breit gefächertes Netzwerk von hochrangigen Persönlichkeiten der Wissenschaft aus dem norddeutschen Raum mit der professionellen Struktur eines Institute of Advanced Study zu verknüpfen“, sagt der Vorsitzende der Gründungskommission, Dr. Felix Krull.

Bormann forscht auf dem Gebiet der Werkstoffphysik. Brunner ist spezialisiert auf die Thermische Verfahrenstechnik. Kreuzers Schwerpunkte sind die Mechanik und Meerestechnik. Die Akademiemitglieder – sieben Frauen, 23 Männer aus Hamburg, Bremen, Kiel, Rostock und Braunschweig – wurden für jeweils zehn Jahre berufen. Kriterien waren wissenschaftliche Exzellenz, Interdisziplinarität und Internationalität. www.bwg.hamburg.de



Gerd Brunner (v. links), Rüdiger Bormann, Edwin Kreuzer.

ETH Zürich ehrt Rüdiger Bormann

Prof. Dr. rer. nat. Rüdiger Bormann ist am 29. Juni an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich mit der Staudinger-Durrer-Medaille für besondere wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiet der Materialwissenschaften geehrt worden. Der Leiter des Arbeitsbereiches Werkstoffphysik forscht seit 1997 an der TUHH und parallel am GKSS-Forschungszentrum Geesthacht. Die Würdigung erhielt er in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Beiträge zur Entwicklung neuartiger nanostrukturierter Materialien, die sich besonders für die künftige Wasserstoff-Speicherung für mobile Anwendungen eignen. Viel Beachtung fanden ferner Bormanns Forschungen im Bereich der Thermodynamik metastabiler Phasen.

Die Staudinger-Durrer-Medaille wird seit 1998 vom Materials Department der ETH Zürich in Anerkennung an die Forscher Hermann Staudinger und Robert Durrer verliehen, die sich an der ETH Zürich in besonderer Weise um die Erforschung von Materialeigenschaften verdient gemacht haben.

http://www.mat.ethz.ch/about_us/staudinger_durrer_prize

von Prof. Dr.-Ing. habil. Gerd Brunner tätig und seit 1998 mit der Planung, Leitung und Bearbeitung von Forschungsprojekten sowie der Lehre beauftragt. Im Mittelpunkt ihrer Forschung steht die Extraktion organischer Substanzen, die zunehmend in der pharmazeutischen Industrie und der Biotechnologie eine zentrale Rolle spielen. Das Stipendium ist zunächst für drei Jahre bewilligt mit der Aussicht der Verlängerung um weitere zwei Jahre.

www.tu-harburg.de/vt2



Monika Johannsen

Einst TUHH-Stipendiat heute EU-Spitzenforscher

In den 80er Jahren forschte er als Stipendiat der Humboldt-Stiftung an der TUHH – jetzt ist Prof. Dr. Philipp St. John Russell der renommierte Körber-Preis für Europäische Wissenschaften offiziell verliehen worden. Der britische Physiker hat einen neuen Typ Glasfaser entwickelt, der eine Fülle von Anwendungen für die Bio- und Medizintechnik, Datenübertragung, Lasertechnologie und Sensorik erlaubt. Bereits 1991 entwickelte er Glasfasern, die Licht besser als herkömmliche Glasfasern leiten. Entscheidende Impulse für seine preisgekrönte Forschung hat der Physiker von der Universität Bath in England eigenen Angaben zufolge an der TUHH erhalten, wo er zwischen 1982 und 1984 im damaligen Arbeitsbereich „Optik und Messtechnik“ geforscht hatte. Am 14. April besuchte Russell – im Anschluss an eine Veranstaltung im Axel-Springer-Haus Hamburg und die offizielle Bekanntgabe des Körber-Preisträgers 2005 – die TUHH, wo er einen Fachvortrag über sein preisgekröntes Forschungsgebiet hielt und es zu einem überraschenden Wiedersehen mit seinem ehemaligen Professor, Emeritus Reinhard Ulrich, kam. Auf dem Gebiet der „Photonischen Kristalle“ forscht heute an der TUHH Prof. Dr. rer. nat. Manfred Eich (S. 14). www.tu-harburg.de/et7

Monika Johannsen – erste Heisenberg-Stipendiatin

Zum ersten Mal ist einem Mitglied der TUHH die hohe Anerkennung eines Heisenberg-Stipendiums zuteil geworden: PD Dr. rer. nat. habil. Monika Johannsen ist Heisenberg-Stipendiatin der Deutschen Forschungsgemeinschaft. 65 Stipendien werden jährlich bundesweit vergeben, davon nur drei an Ingenieur- und weitere 22 an Naturwissenschaftler. Die studierte Lebensmittelchemikerin (Note „sehr gut“) ist mit Unterbrechungen seit 1991 an der TUHH im Arbeitsbereich

TUHH-Studenten beim Nobelpreisträger-Treffen

Beim 55. Jahrestreffen der Nobelpreisträger Ende Juni sind erstmals die Ingenieurwissenschaften vertreten gewesen – darunter zwei Studierende der TUHH: Peter Hildebrandt und Sebastian Trimpe.



Peter Hildebrandt (rechts),
Sebastian Trimpe.

Die beiden TUHH-Studenten gehörten zu den vom Verein Deutscher Ingenieure und deren europäischer Schwesterorganisation nach einem strengen Verfahren ausgewählten 15 Studierenden, die dieser Premiere in der Geschichte der Nobelpreisträger-Treffen beiwohnten. Hildebrandt und Trimpe haben im Mai ihren Bachelor of Science im Studiengang Allgemeine Ingenieurwissenschaften gemacht und sind mehrfach für hervor-



Gruppenfoto mit VDI-Präsident Eike
Lehmann (vierter v. links).

ragende Leistungen während ihres Studiums ausgezeichnet worden, zuletzt mit dem ThyssenKrupp General Engineering Award 2005. Der 23-jährige Peter Hildebrandt hatte in Lindau Gelegenheit, mit dem Nobelpreisträger für Chemie 1992, Rudolph Marcus (USA), über seine Studienarbeit auf dem Gebiet der „Systemtheorie“ zu sprechen. Hildebrandt sucht die Brücke zu den Geisteswissenschaften und den Diskurs: „Weil sich nur so wirkliches Verständnis herstellen lässt.“ Seit August studiert er an der University of California in Berkeley, USA, am Center for Intelligent Systems. In einem Jahr schon will er sein Diplom machen.

Trimpe, der an der TUHH Elektrotechnik studiert, sagt über seine Erfahrungen im Forschungs-Olymp: „Ich habe einen wertvollen Überblick über die aktuellen Tendenzen in der Forschung erhalten.“ www.lindau-nobel.net

Kather beim Messeauftakt mit Schröder und Putin

Prof. Dr.-Ing. Alfons Kather war Gast des „Wirtschaftsforums“ zur Eröffnung der Hannover-Messe. Im Beethovensaal des Congress Centrums stellte der TUHH-Wissenschaftler vor 150 hochrangigen Gästen aus Wissenschaft, Wirtschaft



und Politik direkt vor der offiziellen Eröffnungsfeier mit Bundeskanzler Gerhard Schröder und dessen russischen Amtskollegen Vladimir Putin seine Position zum Thema „Energiestandort Deutschland im europäischen Verbund. Welche Innovationen brauchen wir?“ vor. Der Leiter des Arbeitsbereiches „Wärme-kraftanlagen und Schiffsmaschinen“ war einer Einladung der Union der Deutschen Akademien der Wissenschaften gefolgt. „Aufgrund ihrer unschlagbaren Vorteile hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit und besonders der Versorgungssicherheit sind wir langfristig auf die Kohle angewiesen – selbst wenn der Ausstieg aus der Kernenergie nicht stattfindet“, sagte der Experte für Kraftwerks-Technologien. Die damit einhergehenden negativen CO₂-Emissionen ließen sich durch den Austausch alter Kraftwerksblöcke sowie den Einsatz neuer Technologien reduzieren. <http://kontakt.tu-harburg.de/de/gen/ab6-07.html>

Weltoffene TUHH – Vorbild für andere

In Anerkennung ihrer Vorreiterrolle auf dem Gebiet der Internationalisierung hat der Deutsche Akademische Austausch Dienst (DAAD) der TUHH 200 000 Euro für den weiteren Ausbau zur Verfügung gestellt. „Wir setzen große Hoffnungen darauf, dass das von der TUHH entwickelte Projekt Modellcharakter für die Internationalisierung aller deutschen Hochschulen haben wird“, heißt es im DAAD-Schreiben. Von 40 Bewerbern erhielten 18 die Fördersumme. Die TUHH sieht sich als Leuchtturm in der deutschen Hochschullandschaft: Sie hat das größte englischsprachige Programm, 27 Prozent der 5700 Studierenden kommen aus dem Ausland (bundesweit 12,2 Prozent 2004), und sie fördert mit ihrem Strukturmodell erfolgreich deren Integration.

Die Fördersumme wird u. a. für weitere Verbesserungen des Fremdsprachen-Konzepts, den Ausbau des Betreuungs-Angebotes sowie eine Online-Plattform verwendet. www.daad.de

Hol dir das Junge Konto.



Für finanzielle Freiräume schon in der Studienzeit

Sie haben heute schon ihre ganz individuellen Ziele und Wünsche, gerade auch was Ihre Finanzen angeht: Vom kostenlosen Konto bis zur weltweiten Bargeldversorgung zum Null-tarif, eine regelmäßige Geldanlage mit kleineren Beträgen, die unkomplizierte Finanzierung eines Auslandssemesters oder eine schnelle finanzielle Ablösung der staatlichen Förderung – wir entwickeln mit Ihnen

gemeinsam die passenden Antworten auf Ihre finanziellen Fragen.

Interessiert?

Investment & FinanzCenter Harburg
Harburger Rathausstraße 44
21073 Hamburg
Andreas Augustin
Telefon (0 40) 76 69 05-60

Leistung aus Leidenschaft.

Deutsche Bank





Physik-Professor Philipp Russell von der Universität Bath besucht heute Vormittag den Campus der TU Harburg. Der diesjährige Körber-Preisträger war hier zu Beginn der 80er Jahre selbst zwei Jahre als Stipendiat tätig. An der TU trifft er Professor Manfred Eich. Beide forschen im Bereich Nanophotonik. „Ich würde sagen, dass die Entwicklung der photonischen Kristallfaser eine der bedeutendsten Entwicklungen in den optischen Technologien, in den optischen Wissenschaften der letzten 20, 30 Jahre darstellt.“

18. April 2005



„Wir sind darauf stolz, dass wir in Hamburg und auch darüber hinaus als Vorzeiguniversität gesehen werden. In der Tat hat die TUHH durch ihre Tätigkeiten in den letzten Jahren eigentlich an vielen Stellen Neuland in der Bundesrepublik betreten. Begonnen mit der Struktur, die anders ist als an anderen Universitäten. Vor allem aber auch im Bereich der Forschung. Wir haben ganz spezifische Profile entwickelt und alles in allem macht das die TUHH zu einer Hochschule mit Modellcharakter“, sagte TUHH-Präsident Prof. Dr.-Ing. Edwin Kreuzer im Gespräch mit „Nachgefragt“-Moderator Herbert Schalthoff.

2. Mai 2005



Professor Dr.-Ing. Erik Pasche ist Leiter des Arbeitsbereiches Wasserbau an der TUHH. Im Rahmen der Unterzeichnung des Kooperationsabkommens mit der Luxemburger Staatsforstverwaltung war er für kurze Momente in Luxemburg, um seine kommenden Arbeitsbereiche aus der Nähe zu betrachten. Auf internationaler Ebene genießt der Experte Erik Pasche Anerkennung für seine bahnbrechenden Forschungsergebnisse in Sachen Wasserbau. Der Professor hat neue Modelle entworfen, um den Effekt von Vegetation auf den Wasserabfluss genau zu berechnen.

14. Mai 2005

Frankfurter Rundschau

Der Hamburger Mikrobiologe Prof. Dr. Dr. h. c. Garabed Antranikian von der TUHH liebt die Extreme. Doch nicht nur die pure Lust am Wissen, Erforschen, Zurückdrängen des Unbekannten treibt den Professor um, sondern das Ziel, eine veritable neue industrielle Revolution anzustoßen. Umweltfreundlich,

nachhaltig und am besten auch noch billiger sollen Produktion und Produkte werden – durch „weiße Biotechnologie“. „Schauen Sie sich die modernen Waschmittel an“, sagt Antranikian. „Sie haben die gleiche Waschleistung bei 40 statt bei 60 Grad – und man braucht weniger Pulver.“ Der Clou: Sie arbeiten mit Enzymen, die aus Bakterien isoliert und dann gentechnisch vermehrt wurden. Die Energiebilanz lässt sich sehen.

24. Mai 2005



Der Verkehr in Hamburg soll besser fließen. Und damit das klappt, hat der Senat jetzt beschlossen, bis zum Jahr 2010 an insgesamt 39 Punkten bauliche Verbesserungen durchzuführen. Kosten: 11,5 Millionen Euro. Behilflich war die TUHH, dort wurden Schwachstellen aufgezeigt und in den Behörden bearbeitet. Herausgekommen ist ein 39-Punkte-Katalog, der bis 2010 abgearbeitet werden soll.

1. Juni 2005

Frankfurter Allgemeine

ZEITUNG FÜR DEUTSCHLAND

Die Logistikbranche ist im Aufschwung. Und der zunehmende internationale Wettbewerb wird dem deutschen Transport- und Logistikgewerbe nach Ansicht von Wolfgang Kersten, Logistikprofessor der TUHH, neue Chancen eröffnen. „Die Radio-Frequenz-Identifikation (RFID) wird eine Schlüsseltechnologie werden. Allerdings steht diese erst an der Schwelle zur breiten Anwendung. Die Logistik-Dienstleister müssen sich an ihre Kunden anpassen können, ohne jedes Mal ihre inneren Strukturen zu ändern“, sagte Prof. Kersten.

2. Juni 2005

Handelsblatt

Forscher an der Technischen Universität Hamburg-Harburg können mit einem optischen Sensor echte von gefälschten Geldmünzen unterscheiden. Das System, das in einem Münzprüfautomaten integriert werden kann, erkennt in Sekundenschnelle die Prägung einer Münze und kann echte Reliefs von falschen Prägebildern sowie von täuschend echt aussehenden Fotografien mit hoher Trefferquote unterscheiden. Der Sensor ist international patentiert und wird von dem Hersteller für Münzprüfautomaten NRI voraussichtlich 2007 auf den Markt gebracht. Die für Münzautomaten aller Art kompatible Sensortechnik könnte weltweit dazu beitragen, die zunehmende Flut von Falschmünzen einzudämmen.

17. Juni 2005



Die TUHH verstärkt ihre Bemühungen, schon Kinder für Naturwissenschaft und Technik zu begeistern. So soll es ab November mehr spezielle Kurse für begabte Schüler geben. Außerdem wird ein Stipendium an hochbegabte Studenten vergeben. Unterstützt wird die Begabtenförderung vom Arbeitgeber-Verband Nordmetall. Es fehlen hochqualifizierte Techniker, die die Felder Maschinenbau und Informatik miteinander verbinden können, um zum Beispiel Software zu entwickeln. Die Abiturientin Anh Thu Do vom Gymnasium Billstedt hat im vergangenen Schuljahr an der TUHH zusammen mit anderen Schülern Roboter gebaut. Roboter gefertigt aus Legosteinen, die zum Beispiel Fußball spielen können.

24. Juni 2005

Rölnner Stadt-Anzeiger

„P2P stellt das Internet auf eine völlig neue Plattform“, sagt Professor Killat, Leiter des Arbeitsbereichs „Kommunikationsnetze“ an der TU Hamburg-Harburg. Dabei führt das P2P-Prinzip das Internet genau genommen zu seinen eigenen Wurzeln zurück. Die TUHH unterstützt eine gemeinsame P2P-Initiative mehrerer deutscher Hochschulen. Ihr Ziel: ein einheitlicher Standard, der gewährleistet, dass auch wirklich alle verfügbaren Rechner problemlos in das Netz eingebunden werden können. In einem P2P-Verbund werden die Kapazitäten vieler einzelner PCs zu einer gewaltigen Rechenleistung gebündelt. „Das Netz wird wesentlich stabiler und weniger anfällig gegen Störungen, da der Ausfall einzelner Rechner leicht kompensiert werden kann“, preist Prof. Killat die Vorzüge des P2P-Internets an.

30. Juni 2005



Vom kommenden Jahr an sollen Harburgs Studenten Studiengebühren bezahlen, doch in den Räumen der TUHH haben sie nicht einmal genug Platz für Gruppenarbeiten und andere Lernaktivitäten. Der neue Präsident, Edwin Kreuzer, hat deshalb jetzt nochmals einen Appell an die Hansestadt Hamburg gerichtet, um die Raumnot zu lindern. „Wir brauchen die Pionierkaserne! Dort kann ein studentisches Lernzentrum entstehen. Wenn wir Studiengebühren erheben, dann müssen wir den Studenten auch eine Gegenleistung anbieten.“

19. Juli 2005

Der Stoff, aus dem die Zukunft ist: Winzige Röhrrchen verändern die Welt der Werkstoffe

Winzige Röhrrchen sind derzeit dabei, die Welt der Werkstoffe zu revolutionieren. Die Möglichkeiten reichen von Brillenglas mit integriertem Display bis hin zu Visionen wie einem Fahrstuhl in den Weltraum. Wissenschaftler sprechen sogar schon vom „Zeitalter des Kohlenstoffs“.

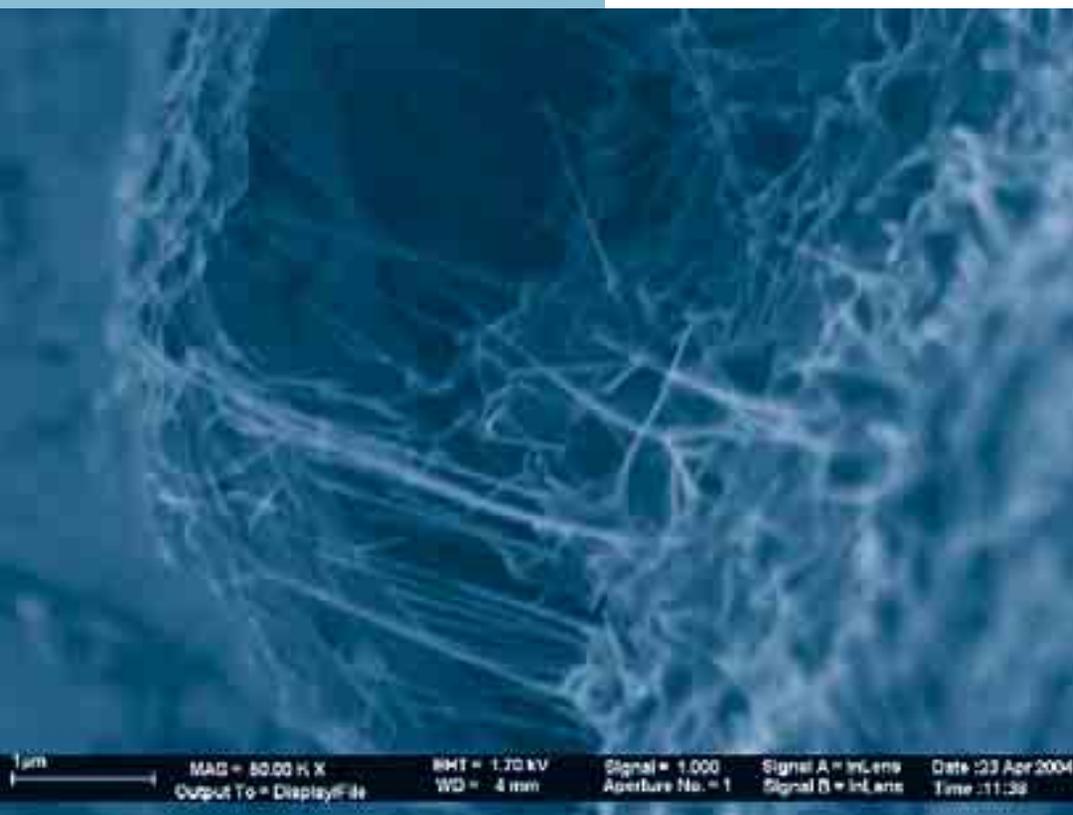
lächelt. Tatsächlich wird hier aus Kohlenstoff eine äußerst wertvolle Substanz hergestellt und erforscht: so genannte Nanotubes.

„Kohlenstoff ist ungeheuer vielseitig und der Grundbaustein allen Lebens auf der Erde“, sagt Professor Schulte. Lässt man es – vereinfacht gesagt – verdamp-

Strom besser als Kupfer. Und Wärme schneller als Diamant. Mit diesen Eigenschaften könnten die CNT unter anderem die Computertechnik revolutionieren.

Seit ihrer Entdeckung wird in aller Welt geforscht, wozu die CNT eingesetzt werden können, unter anderem auch in Hamburg. Die Möglichkeiten scheinen nahezu unbegrenzt und grenzen mitunter ans Fantastische. In einer Broschüre zum Thema „Anwendungen der Nanotechnologie in Raumfahrtentwicklungen und -systemen“ schreibt etwa das Technologiezentrum des Vereins Deutscher Ingenieure: „Vorstellbar ist z. B. ein Weltraumlift, bestehend aus einem selbsttragenden CNT-Seil, das von der Erde aus mit einem geostationären Objekt im Weltraum verbunden ist.“ Solcherlei Visionen hält Professor Schulte als bodenständiger Wissenschaftler allerdings für „Unsinn“. Die Anwendungsmöglichkeiten des Stoffes, dem auch nach Meinung vieler seiner Kollegen die Zukunft gehört, sind jedoch auch ohne solche Luftschlösser faszinierend genug.

Dem Siegeszug steht derzeit allerdings unter anderem im Weg, dass die Herstellung von CNT noch außerordentlich teuer ist. Bis zu 1000 Dollar kann ein Gramm



„Hier sieht es ja aus wie bei Alchemisten“, entfährt es dem Besucher, der von Professor Dr.-Ing. Karl Schulte in das Labor des Arbeitsbereichs Kunststoffe und Verbundwerkstoffe geführt worden ist. An den Wänden reihen sich geheimnisvolle Apparaturen, hinter Schutzglas köchelt eine undefinierbare Flüssigkeit vor sich hin. „In gewisser Weise sind wir das ja auch“, sagt der Professor und

fen und danach wieder kondensieren, ordnen sich die Kohlenstoffatome wellenförmig in einer Ebene an. Schließlich rollen sich die so entstandenen Graphitblättchen zu winzigen Röhrrchen zusammen, den Nanotubes.

Carbon-Nanotubes, kurz CNT, haben nur ein bis 20 Nanometer Durchmesser. „Es gibt mehrwandige und einwandige CNT“, so Professor Schulte. „Die mehrwandigen bestehen aus mehreren ineinander geschobenen CNT. Die inneren können bis zu drei Ångström, also 0,3 Nanometer dünn werden – 10 000 Mal dünner als ein menschliches Haar.“

Wertvoll sind die faszinierenden Gebilde wegen ihrer beeindruckenden Materialeigenschaften: Auf molekularer Ebene haben CNT ein etwa 200 Mal besseres Festigkeits-Gewichts-Verhältnis als Stahl. Darüber hinaus leiten metallische Varianten dieses Super-Werkstoffs

Die Nanotechnologie

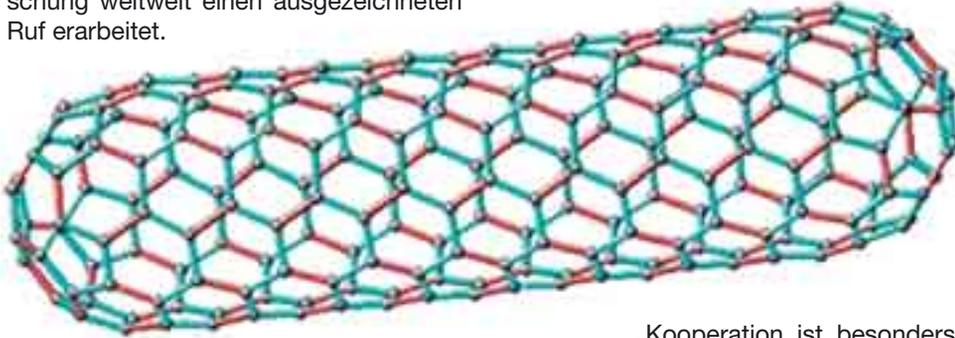
Von den Fortschritten auf dem Gebiet der Nanotechnologie versprechen sich nicht nur Forschung und Technik sondern auch viele Anwender große Fortschritte im Hinblick auf die Verbesserung von Lebensqualität und Innovation in vielen Technikfeldern. Ein wesentlicher Teil der Nanotechnologie ist die Beschäftigung mit Nanomaterialien. Unter Nanomaterialien versteht man kleinste Teilchen mit in der Regel perfekten Strukturen, die deshalb die bestmöglichen mechanischen und physikalischen Eigenschaften aufweisen. Man kann diese Teilchen in vielen Bereichen einsetzen, z. B. in der Medizin oder Biotechnologie. Im Ingenieurwesen, besonders in der Elektrotechnik und im Maschinenbau, sind solche Nanoteilchen interessant für den Einsatz in Werkstoffen, um deren Eigenschaften hinsichtlich Verschleiß, Bruchzähigkeit etc. weiter zu verbessern und zu optimieren.

Carbon Nanotubes überbrücken einen Riss in einem Epoxidharz

Modell einer Carbon Nanotube

Klaus Schulte (v. links) mit dem Nobelpreisträger 1985 für Chemie, Richard E. Smalley, und TUHH-Professor Wolfgang Bauhofer

einwandiger CNT je nach Reinheitsgrad kosten. „Wir rechnen aber damit, dass ein Kilogramm in etwa zehn Jahren für 30 Dollar zu haben sein wird“, sagt Professor Schulte. Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, die erstaunlichen molekularen Eigenschaften der vielseitigen Winzlinge in makroskopische Werkstoffe zu übertragen. An beiden Problemen arbeitet das Team von Professor Schulte und hat sich mit seiner Grundlagenforschung weltweit einen ausgezeichneten Ruf erarbeitet.



Zwölf Werkstoffwissenschaftler, Polymerchemiker, Physiker und Maschinenbauingenieure untersuchen gemeinsam mit den Studierenden, wie sich unterschiedliche Materialien mit Hilfe von CNT verstärken lassen, wie sich die Nanoteilchen im Trägermaterial verhalten und wie die CNT-Komposite auf unterschiedliche Umweltbedingungen wie etwa Temperaturschwankungen reagieren. „Der Kunststoff gewinnt durch die CNT an Festigkeit und Steifigkeit. Doch die Menge an hochfesten Teilchen, die man einbringen kann, ist natürlich begrenzt“, sagt Professor Schulte.

Einer der größten Erfolge der Hamburger Werkstoffwissenschaftler: „Wir haben herausgefunden, wie sich CNT in der Polymermatrix so umordnen lassen, dass der Werkstoff, zum Beispiel ein Duromer, elektrisch leitfähig wird.“ Solche Stoffe werden bereits in Verbindung mit Thermoplasten im Automobilbau zur Herstellung von Kraftstoffleitungen eingesetzt, um statische Aufladung und damit Funkenbildung zu verhindern. Eine Anwendung, die bei dem weltweit agierenden Spezialchemiekonzern Degussa bereits zum Einsatz kommt. Wie Schulte, arbeiten viele TUHH-Wissenschaftler bereits heute eng mit den Flugzeugbauern von Airbus zusammen – in einem gemeinsamen Institutsgebäude, dem Technologiezentrum Hamburg-Finkenwerder (THF), in direkter Nachbarschaft zum Unternehmen am Neßpriel.

„Die Flugzeugindustrie interessiert sich besonders für Materialien, mit denen sich aus Glasfaser verstärkten Kunststoffen Bauteile mit elektrisch leitfähiger

Oberfläche herstellen lassen“, sagt der Leiter des Arbeitsbereichs, Karl Schulte. „Dadurch dürfen die anderen Eigenschaften des Materials selbstverständlich nicht beeinträchtigt werden.“ Von elektrisch leitfähigen Lacken über Werkstoffe, die zugleich als Sensoren fungieren, bis hin zu schadstofffreien und hocheffizienten Brennstoffzellen reichen die von der CNT-Technologie eröffneten Möglichkeiten.

„Kooperation ist besonders wichtig, wenn eine Brücke von der Entwicklung bis zur Anwendung geschlagen wird“, betont Professor Schulte. Ist die Arbeit der Wissenschaftler weiterhin erfolgreich, dann wäre der Stoff der Zukunft nicht nur für die Luft- und Raumfahrttechnik, für Medizin und Chipherstellung interessant, sondern könnte mit seinen erstaunlichen Eigenschaften sogar alltägliche Gegenstände verbessern. Vorstellbar sind in Glas eingebrachte CNT für beheizbare Heckscheiben im Auto, durch die keine Drähte mehr geführt werden müssten. Diese würden durch durchsichtige, elektrisch leitende Polymere ersetzt, mit denen man irgendwann sogar Informationen über Reiserouten oder Staumeldungen auf die Frontscheibe zaubern könnte. Ganz der nüchtern abwägende Wissenschaftler gibt „Alchemist“ Schulte aber zu bedenken, dass die Entwicklung auch in ganz andere Richtungen, vielleicht sogar an den Nanotubes vorbei führen könnte: „Forschung birgt immer ein gewisses Risiko. Wir sind bestrebt, unser Wissen zu erweitern, aber man kann nie wissen, ob man irgendwann tatsächlich konkrete Produkte hat.“

Nanoscale Science at Rice University <http://cnst.rice.edu/>
 Nasa Carbon Nanotube Project <http://mmptdpublic.jsc.nasa.gov/jscnano/>
 VDI www.vdi.de
<http://cgi.tu-harburg.de/~kvwww/>

Vom Fußball zu Röhren: Eine kurze Geschichte der Nanotubes

Am Anfang der Entwicklung stand die Frage, ob reiner Kohlenstoff, der Grundbaustein allen Lebens, andere als die bislang bekannten Erscheinungsformen Diamant und Graphit annehmen kann. Gemeinsam mit ihrem britischen Kollegen Harold Kroto begannen die Chemiker Richard Smalley und Robert Curl von der Rice University in Houston, Texas, eine Reihe von Versuchen, mit denen neue Erkenntnisse über die Kohlenstoffchemie im Weltall gewonnen werden sollten. Aus einer rotierenden Graphitscheibe schlugen die Wissenschaftler mittels eines Lasers Kohlenstoffatome, die sich zu unterschiedlichen Molekülen verbanden. Bei der Analyse in einem Massenspektrometer entdeckte das Forscherteam eine neue Substanz: ein Molekül mit nur 0,7 Nanometern Durchmesser, bestehend aus 60 Kohlenstoffatomen, die in 12 Fünfecken und 20 Sechsecken angeordnet waren, ein winzig kleiner „Fußball“. Wegen seiner Struktur benannten die Forscher ihre Entdeckung nach dem amerikanischen Stahlkonstrukteur und Architekten Buckminster Fuller. Die so genannten Fullerene sind wegen ihrer Kugelform heute vor allem als „Buckyballs“ bekannt. Für die Entdeckung des C_{60} -Moleküls wurde Curl, Kroto und Smalley 1996 der Nobelpreis für Chemie zugesprochen. Allerdings hatte man zunächst keine Ahnung, was man mit dieser dritten Element-Modifikation des Kohlenstoffs anfangen sollte. Erst als der Japaner Sumio Iijima 1991 beim Experimentieren mit Kohlenstofffasern nadelartige Strukturen entdeckte, die aus ineinander geschachtelten winzigen Röhren, den CNT, bestanden, schlug die Stunde der Nanotubes.



Großes Echo auf CNT-Konferenz an der TUHH

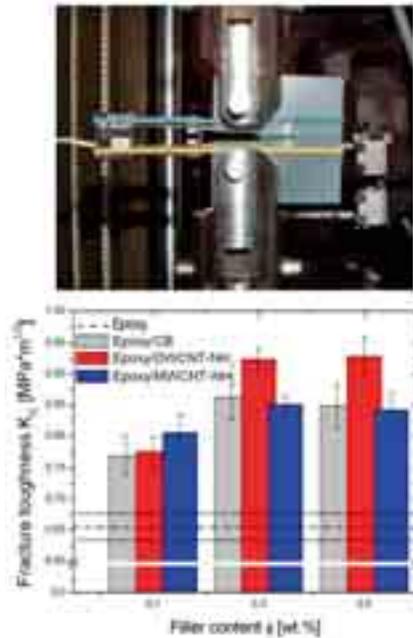
„Es hätte eigentlich gar nicht besser laufen können.“ Dieses Fazit zieht Professor Karl Schulte aus der internationalen Konferenz zum Thema „Carbon Nanotube (CNT) – Polymer Composites“, die vom 4. bis 7. September an der TU Hamburg-Harburg stattgefunden hat. Unter dem Motto „A Challenge in Nanotechnology“ tauschten sich namhafte Wissenschaftler in Harburg über ihre neuesten Erkenntnisse auf dem Gebiet der mit CNT angereicherten Polymerkomposite aus. Zum Programm der von 170 Teilnehmern besuchten Veranstaltung gehörte außerdem ein Besuch des Airbus-Werkes in Stade, mit dem die enge Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie dokumentiert wurde. Besonders erfreut zeigt sich Professor Schulte über die zahlreichen erfolgreichen Versuche, die an der TUHH und an anderen Hochschulen durchgeführt werden konnten: „Der große Durchbruch wurde zwar noch nicht erzielt, aber die zahlreichen vorgestellten Initiativen konnten doch bereits große Fortschritte vorweisen.“ Eine Nachfolgeveranstaltung wird in zwei Jahren in Cambridge stattfinden.

Ein Multiwall Carbon Nanotube klebt am Epoxidharz und wird aus seiner äußeren Hülle herausgezogen

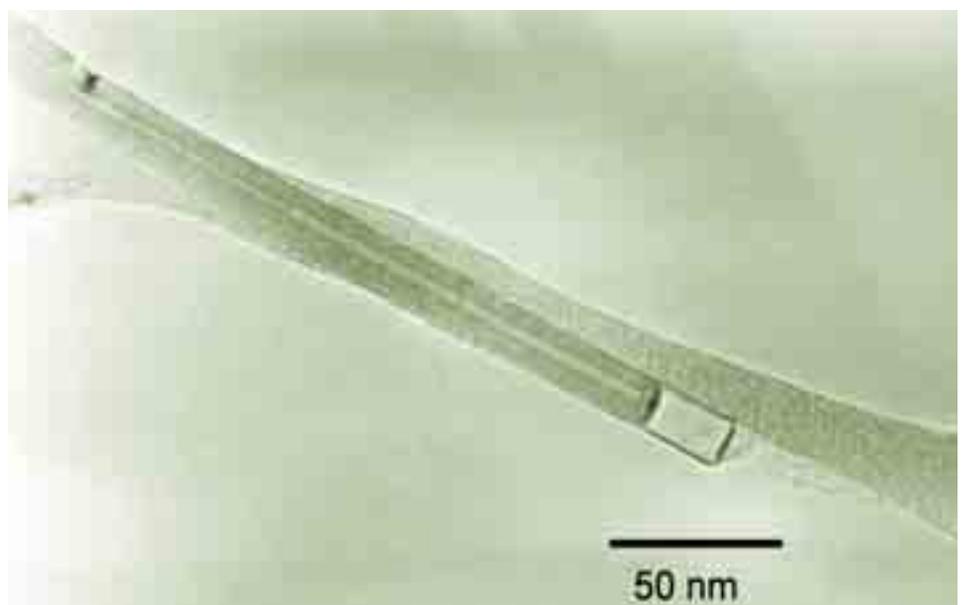
Nanotechnologie in Werkstoffen: Preis für Nachwuchsforscher

Mit Nanotechnologie in Werkstoffen hat sich Malte Wichmann in seiner Diplomarbeit auseinandergesetzt - mit Erfolg: Der Student am Arbeitsbereich „Kunststoffe und Verbundwerkstoffe“ erhielt dafür den diesjährigen Preis des

ren erzielte der Nachwuchsforscher eine gleichmäßigere Verteilung von Kohlenstoff-Nanotubes in Epoxidharz-Systemen. Im Rahmen seiner Arbeit entwickelte Wichmann ein modifiziertes Rechenmodell zur Beschreibung der mechanischen Eigenschaften bei Verwendung von Fasern im Nanomaßstab. So konnte nachgewiesen werden, dass durch die Zugabe von nur 0,5 Gewichtsprozent Kohlenstoffnanotubes in den Kunststoff dessen Bruchzähigkeit, das heißt die Widerstandsfähigkeit gegen Rissausbreitung, um etwa 45 Prozent gesteigert werden kann. Die Zugabe von nur 0,3 Gewichtsprozent Kohlenstoffnanotubes erhöhte die interlamina-re Scherfestigkeit um etwa 19 Prozent. „Die Arbeit von Herrn Wichmann ist in sofern höchst relevant, als er mit seiner Arbeit aufzeigen konnte, dass durch die Zugabe von Nanofüllstoffen, und hier insbesondere den Kohlenstoffnanotubes, Matrixsysteme mit größerer Schadens-toleranz entwickelt werden können. Dies ist eine wichtige Verbesserung für den Einsatz der Faserverbundwerkstoffe in vielen technischen Anwendungsbereichen, wie Windkraftanlagen und insbesondere der Luft- und Raumfahrt“, so Professor Schulte. Die Ergebnisse der Arbeit wurden in der wissenschaftlichen Zeitschrift „Composites Science and Technology“ veröffentlicht. Eine weitere internationale Veröffentlichung ist in der Zeitschrift „Composites Part A“ derzeit im Druck.



Vereins Deutscher Ingenieure im Bezirksverband Hamburg. Wichmann erbrachte den Beweis, dass durch die Zugabe von Nanofüllstoffen, und hier besonders den Kohlenstoff-Nanotubes, Matrixsysteme mit größerer Schadens-toleranz entwickelt werden können. Über ein neuartiges Dispergierverfah-



Exzellenzinitiative – TUHH bewirbt sich mit ihrer Spitzenforschung

Die TUHH hat sich mit einem Exzellenzcluster, „Extremozyme – eine neue Generation von Biokatalysatoren und Bioprozessen“, sowie einer Graduiertenschule, „Autarke Biosysteme mit prozessinvasiven Funktionen“, am bundesweiten Wettbewerb der Hochschulen um Fördermittel im Rahmen der „Exzellenzinitiative“ beworben. Die erforderlichen Antragsskizzen liegen der Kommission, bestehend aus Mitgliedern der Deutschen Forschungsgemeinschaft sowie des Wissenschaftsrats, vor.

Insgesamt stehen 1,9 Milliarden Euro Fördergelder von 2006 bis 2011 aus der von Bund und Ländern getragenen Exzellenzinitiative zur Verfügung. Damit sollen Hochschulen, die besonders leistungsfähig sind, gefördert werden.

Das an der TUHH angesiedelte Exzellenzcluster („Extremozyme – eine neue Generation von Biokatalysatoren und Bioprozessen“) ist eine Forschungskoooperation zwischen der TUHH, der Universität Hamburg, der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg sowie des EMBL Außenstation Hamburg/DESY. Die Federführung liegt bei der TUHH, namentlich bei Prof. Dr. h. c. Garabed Antranikian, der seit 15 Jahren auf dem Gebiet Biokatalyse forscht und für seine Arbeiten auf dem Gebiet der Weißen Biotechnologie 2004 mit dem Deutschen Umweltpreis ausgezeichnet worden ist.

Ziel dieses Exzellenzclusters ist es, das große Potenzial von Biokatalysatoren aus extremophilen Mikroorganismen (Extremozyme) systematisch zu erforschen und für eine spätere industrielle Anwendung zu erschließen. Die Bedeutung der Extremozyme für die industrielle Produktion wurde an der TUHH früh erkannt und konsequent verfolgt. „Die am Standort Hamburg vorhandene Forschungsexzellenz in den Bereichen Mikrobiologie, Biokatalyse, Verfahrenstechnik, Bioinformatik und Strukturaufklärung ist in dieser Form einzigartig“, heißt es in der von der Kommission geforderten Absichtserklärung der beteiligten Wissenschaftler.

Die Biotechnologie gilt außer der Informations- und Silizium- als die dritte zukunftsweisende Technologie. Die Natur stellt zahlreiche Biokatalysatoren bereit, die biochemische Reaktionen unter extremen Bedingungen (extreme Temperaturen und pH-Werte, hohe Salzkon-

zentrationen in Lösungsmitteln) möglich machen. Durch Einsatz dieser Extremozyme lassen sich laut Antranikian die Grenzen der konventionellen Biokatalyse erheblich erweitern.

Ziel ist es, auf der Basis von Extremozymen eine neue Generation von Biokatalysatoren und Bioprozessen zu etablieren. Die Anwendung von Biokatalysatoren in biotechnologischen Produktionsverfahren kann anstelle industrieller Prozesse treten und vielfach zu einer besseren Ausnutzung von Rohstoffen, einer Minimierung von Schadstoffemissionen und einer Herabsetzung des Energieverbrauchs bei gleichzeitig verbesserter Produktqualität führen.

Für die Bildung eines Exzellenzclusters zur Förderung der Spitzenforschung stellen Bund und Länder im Rahmen der Exzellenzinitiative für 30 Hochschulen jeweils 6,5 Millionen Euro jährlich zur Verfügung.

Mit der Einrichtung der Graduiertenschule „Autarke Systeme mit prozessinvasiven Funktionen“ wird das Ziel verfolgt, durch eine exzellente Betreuung der teilnehmenden Doktoranden hervorragenden wissenschaftlichen Nachwuchs auszubilden. Gleichzeitig wird durch die koordinierte Forschungsarbeit an der gemeinsamen Thematik ein umfassender wissenschaftlicher Erkenntnisgewinn erreicht.

Bei dem Leitthema geht es im Kern um die Entwicklung neuer und autarker Systeme zur Gewinnung von Messdaten an entweder schwer zugänglichen oder weiträumig verteilten Stellen. Dabei kann es sich beispielsweise um den Organismus eines größeren Lebewesens, um ein Gefäß mit chemischen Reaktionen oder um einen Ozean handeln. Die genaue Kenntnis der dort auftretenden Prozessgrößen ist für die Modellierung, für Regelungsprozesse, zur Vorhersage kritischer Ereignisse oder zur Charakterisierung komplexer Abläufe entscheidend. Bisher fehlen für Messwert-Erfassungen in diesen Feldern weitgehend geeignete Systeme. Heutige Systeme liefern für die o. g. Anwendungen vielfach zu wenige, verfälschte oder zeitlich verzögerte Daten.

Forschungsgegenstand der Graduiertenschule sind künftige, weitestgehend autark arbeitende miniaturisierte Messsysteme, die Messung, Datenvorver-

arbeitung und drahtlose Weiterleitung sowie eine aktive Beeinflussung der Umgebung (Medikamenten-Dosierung) leisten. Damit werden neue Perspektiven in der chemischen Verfahrenstechnik, der Medizintechnik, in der Biotechnologie der Meerestechnik und Meteorologie sowie Umwelt- und Atmosphären-Messtechnik eröffnet.

An der Antragstellung sind 15 Wissenschaftler aus unterschiedlichen Disziplinen der TUHH sowie der Universität Hamburg beteiligt. Insgesamt soll der Hochschulstandort Hamburg durch die Einrichtung der Graduiertenschule als ein Kompetenzzentrum für „Autarke Mikrosysteme“ etabliert werden.

Für die Gründung von Graduiertenschulen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses werden 40 Hochschulen jährlich je eine Millionen Euro erhalten.

www.technical-microbiology.de

Echt oder falsch: Neue Prüf-Technologie zur Erkennung gefälschter Münzen

Ein neues, an der TUHH entwickeltes Verfahren kann das Prägebild von Münzen so genau erfassen, dass es Abweichungen sofort als Falschgeld ausweist. Die Technologie zur Erkennung gefälschter Münzen ist im Team von Prof. Dr. rer. nat. Manfred Eich im Arbeitsbereich „Materialien der Elektrotechnik und Optik“ entwickelt worden und erweitert das herkömmliche Verfahren um eine optische Prüfung.

Aussehen und die Prägung spielen dabei keine Rolle. Die optische Erkennung hingegen erfasst die Prägung einer Münze und kann echte Reliefs von falschen Prägebildern sowie von täuschend echt aussehenden Fotografien mit höchster Trefferquote unterscheiden. „Wir leuchten die Münze gleichzeitig aus verschiedenen Richtungen aus, um dreidimensionale Reliefs zu erfassen“, sagt Prof. Dr. Eich. Die optische Auswertung ermittelt

Die Innovation made by TUHH wurde im Auftrag der in Buxtehude ansässigen Firma NRI, National Rejectors, Inc. GmbH, entwickelt. Das Sensorgerät ist bereits international patentiert und wird vom führenden europäischen Hersteller



für Münzprüfautomaten, NRI, voraussichtlich 2007 auf den Markt gebracht. Die für Münzautomaten aller Art – Park-, Verkaufs-, Fahrkarten-, Spielautomaten – kompatible Sensortechnik kann weltweit dazu beitragen, die zunehmende Flut von Falschmünzen einzudämmen. Gefälschte Münzen herauszufiltern ist seit Einführung des Euro schwieriger geworden. Der Grund: Das Material der Euro-Münzen stammt aus mehreren europäischen Quellen, so dass trotz Richtlinien die Schwankungen in den Legierungen zugenommen haben. Um dennoch von Münzautomaten als echt erkannt zu werden, muss deren Toleranzbereich erhöht werden – zu Lasten der Prüfgenauigkeit. Außerdem übt der große europäische Währungsraum eine enorme Attraktivität für Fälscher aus. Für diese an der TUHH im Auftrag des Münzprüferherstellers entwickelte Technologie erhielt das Buxtehuder Unternehmen NRI am 16. Juni im Hamburger CCH den Innovationspreis 2005 der niedersächsischen Wirtschaftsförderungsgesellschaften. Die Technologie wurde wegen ihres hohen Innovationsgrades sowie der unmittelbar bevorstehenden industriellen Umsetzung unter 50 konkurrierenden Patenten, die in Unternehmen der Metropolregion Hamburg zur Marktreife geführt werden, prämiert. Die „Optische Prägebild-Erkennung“ ist ein weiteres Beispiel für den erfolgreichen Transfer von Technologien aus der Universität in die Industrie. Für das an der TUHH entwickelte Münzerkennungsverfahren sind inzwischen drei internationale Patente – Deutschland, Europa und USA – erteilt worden.



Bislang wird in Münzprüfern, zum Beispiel in Automaten, die Echtheit einer Münze durch das Ermitteln der Leitfähigkeit ihrer Legierungen festgestellt, das

zunächst die jeweilige Seite einer „Medaille“ – Kopf oder Zahl bzw. beim Euro die nationale oder europäische – und danach wird festgestellt, ob die Münze ein geprägtes Relief hat und damit echt oder nur das Foto eines Prägebildes und damit eine echt aussehende falsche Münze ist. Dieser Vorgang vollzieht sich in Bruchteilen einer Sekunde.

Prof. Dr. rer. nat. Manfred Eich mit einem Prototyp zur optischen Prägebild-Erkennung.

Die Kanten der Prägung der nationalen Seite dieses italienischen 2-Euro-Stückes reflektieren die Leuchtdiodenfarben in rot, grün und blau.

Rechts im Bild die Fälschung: das Foto einer belgischen 2-Euro-Münze; links das dreidimensionale Prägerelief einer echten Münze.





you'll experience innovation

touch lives every day

Tag für Tag verbessern Philips Produkte das Leben von Millionen Menschen in aller Welt. Ob es die Beleuchtung ist, die Menschen den Weg nach Hause weist, medizinisches Equipment, das einer Mutter den ersten Blick auf ihr ungeborenes Kind ermöglicht, oder ob es technische Innovationen sind, die Menschen auf der ganzen Welt miteinander verbinden – bei uns werden auch Ihre Gedanken und Ideen anderen Menschen Nutzen bringen. At Philips you'll touch lives every day.

Als einer der weltweit führenden Halbleiterhersteller entwickeln wir bei Philips Semiconductors zukunftsweisende Produkte, die auch Ihr Leben leichter machen: für die Unterhaltungselektronik, für das Automobil sowie für Identifikations- und Kommunikationssysteme. In Deutschland beschäftigen sich an den Standorten Hamburg, Böblingen, Nürnberg, Starnberg und Dresden rund 3.300 Mitarbeiter mit innovativen Halbleiterlösungen für die Welt von morgen.

Wir bieten **Praktika, Diplomarbeiten und Einstiegsmöglichkeiten** in den Bereichen Entwicklung, Produktion, Test und Product Engineering, Marketing, Qualität und Logistik und suchen Sie, wenn Sie als Querdenker auch gerne Verantwortung übernehmen.

Fühlen Sie sich angesprochen?

Besuchen Sie uns im Web: www.philips.de/karriere

Karrieretelefon

(donnerstags 16.00–18.00 Uhr)

+49 (0) 40 2899-2888

PHILIPS

sense and simplicity



HSL erstmals Gastgeber für Logistik-Tag der Kühne-Stiftung

Hamburg ist nach den Worten von Wirtschaftsminister Gunnar Uldall Europas Dreh- und Angelpunkt für Handel, Verkehr und Logistik. „Und diese Position wollen wir ausbauen“, sagte der CDU-Politiker beim ersten Logistik-Tag der Kühne-Stiftung in Hamburg. An der eintägigen Veranstaltung in der Hamburg School of Logistics (HSL) nahmen mehr als 200 Experten der Wachstumsbranche aus Deutschland, der Schweiz und Österreich teil.

In seiner Eröffnungsrede betonte Klaus-Michael Kühne, Präsident des Stiftungsrates und Vorstandsvorsitzender der Kühne + Nagel AG, dass der Logistik-Tag aktuelle Themen von hochkarätigen Referenten aus Wirtschaft und Wissenschaft für Praktiker aus Handel, Industrie und Dienstleistung biete. Darüber hinaus sei auch der 4. Kühne-Tag eine „hervorragende Plattform“, auf der sich Nachwuchsmanager mit den Spitzen der Branche austauschen können. Ganz besonders geeignete Möglichkeiten dafür boten sich im Rahmen der mehrstündigen Abendveranstaltung im Hotel Hafen Hamburg, wo – mit Blick auf die Elbe und den Hafen – Hamburgs Wissenschaftssenator Jörg Dräger Ph.D. die Gäste willkommen hieß.

Die HSL bezeichnete er als gelungenes Modell einer Public-Private-Partnership zwischen der Stadt und Kühne-Stiftung und als „hervorragende Einrichtung für die Nachwuchskräfte“. Das Institut leiste den erforderlichen Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis und trage somit zur Stärkung von Hamburgs weltweiter Bedeutung als Drehkreuz für Waren und Informationen bei.

Aktuelle Berichte aus der Forschung und Praxis standen im Mittelpunkt der Vortragsreihe im Audimax der TUHH. Prof. Dr. Peer Witten, Vorsitzender des Vorstands der Bundesvereinigung Logistik (BVL), berichtete von den Perspektiven des Telematik-Systems. Dieses ist imstande, die Kommunikation zwischen Transportfahrzeugen sowohl auf der Straße als auch mit der Logistik-Zentrale zu regeln. An Aktualität gewonnen haben die Sicherheitsaspekte im Containerverkehr. Noch fehlt es an effizienteren Prüfungen, heute vielfach noch der Grund für Verzögerungen und Staus.

Eine Technologie, die an der Schwelle zur breiten Anwendung steht, wie

Prof. Kersten, Präsident der HSL, sagte, ist die Radio Frequenz Identification. Mit RFID werden die Waren nicht per Barcodes von Hand erfasst, sondern können mit Hilfe von an Paletten angebrachten RFID-Chips automatisch und schneller erfasst werden. Auch hier ist die Technologie noch mit hohen Kosten verbunden und steht, trotz einzelner Großversuche, noch am Anfang.

Wie die Logistik für den Bau des größten Passagierflugzeugs, die A 380, am Standort Hamburg funktioniert, darüber berichtete Jens Wollesen, Geschäftsführer der Stute-Verkehrs GmbH. Stute bewirtschaftet für Airbus in Hamburg das Material-Wirtschaftszentrum – und das bedeutet Bereitstellung eines Lagers für nicht weniger als 45 000 unterschiedliche Artikel von der winzigsten Schraube bis zum mehrere Meter langen Teil eines Tragwerks. „Die besondere Herausforderung liegt darin, dass die Teile für den Flugzeugbau extrem unterschiedliche Dimensionen haben und deshalb sehr verschiedene Lagertechniken und Transportwege erfordern“, sagte Wollesen. Ohne eine ausgeklügelte IT-gestützte Auftragssteuerung wäre der reibungslose Ablauf nicht möglich. „Entsprechend der Produktionsplanung von Airbus müssen die Materialien exakt zum Zeitpunkt der geplanten Einbauzeit in der richtigen Reihenfolge und Menge vom Lager ins Werk transportiert werden“, sagte Wollesen.

Stefan Behn, Mitglied des Vorstands der Hamburger Hafen- und Lagerhaus GmbH, sprach über Innovationen, die erforderlich sind, um die Kapazitätssteigerungen im Containerumschlag zu bewerkstelligen. Und Kai Middendorf, Geschäftsführer der Tchibo-Logistik GmbH, gewährte den Teilnehmern einen Einblick in die Logistiklösungen des Unternehmens.



TUHH-Präsident Prof. Edwin Kreuzer (v. links), Senator Gunnar Uldall, Präsident der Kühne-Stiftung Klaus-Michael Kühne, HSL-Präsident Prof. Wolfgang Kersten, BVL-Vorstandsvorsitzender Prof. Peer Witten



Andreas Schroeder – Logistiker aus Leidenschaft auf dem Weg nach oben

Der 26-Jährige Andreas Schroeder ist einer von 15 Studierenden des ersten Studienjahrgangs der HSL Hamburg School of Logistics. Nach seiner zwölfmonatigen Intensivausbildung hat er den Master of Business Administration (MBA) in Logistics Management erworben – und für seine überzeugenden Leistungen als Bester das erste Leistungsstipendium der HSL in Höhe von 5000 Euro erhalten.

Wie ist Ihre studentische und berufliche Laufbahn bis zum Eintritt in die HSL verlaufen?

Nach Abitur und Bundeswehr bin ich auf die Fachhochschule nach Karlsruhe gegangen und habe mit dem Studium der Wirtschaftsinformatik begonnen. Integriert in das Studium waren Praxissemester: ein halbes Jahr bei der Telekomtochter T-Systems in Stuttgart, weitere sechs Monate bei Daimler-Chrysler in Südafrika. Dort bin ich erstmals mit der Logistik in Berührung gekommen, denn ich war beteiligt an der Entwicklung einer E-Procurement-Plattform. Das ist ein immer noch anhaltender Trend, in dem sich IT und Logistik vereinen. Da ich als Wirtschaftsinformatiker eine solche Schnittstellenfunktion wollte, passte alles gut zusammen. Zurück in Karlsruhe beendete ich mein Studium und begann mit meiner Diplomarbeit am Fraunhofer Institut in Stuttgart in Kooperation mit BMW München. Als Themenschwerpunkt hatte ich Logistik, genauer die Versorgungsplanung gewählt. Am Tag nach der Abgabe meiner Diplomarbeit bin ich nach Hamburg gekommen.

Warum haben Sie sich für die HSL entschieden, und wie haben Sie sich beworben?

Logistik und Wirtschaft sind die Schwerpunkte der Schule und meine Leidenschaft. Wer hier studiert, erhält den letzten Schliff, der MBA Logistics Management ist eine hervorragende Eintrittskarte in die Industrie. Tatsächlich sind viele Hürden zu nehmen: Bewerber müssen mindestens eine einjährige Berufspraxis nachweisen und gute Englischkenntnisse mitbringen. Ausländische Bewerber werden in einem logischen Denktest auf ihre analytischen Fähigkeiten hin geprüft, Referenzen von Professoren und kurze Essays zu verschiedenen Themen sind außerdem erforderlich.

Wie sieht ein Tagesablauf an der HSL aus?

Die anstrengenden Tage beginnen morgens um 9 Uhr und enden zwischen 18 und 19 Uhr. Nach einer sechsstündigen Blockvorlesung mit eventuell noch einer Fallstudie, verlassen wir ausgepowert den Vorlesungsraum. Manchmal ist im Anschluss noch etwas zu tun.

Wodurch zeichnet sich das Studium aus?

Man lernt sehr gut, seine Zeit zu managen. Vom Anspruch her sind es nicht einmal die diffizilen Dinge, die das Studium anstrengend machen. Wir lernen keine abstrakten Theorien und Formeln, sondern wir arbeiten konkret an praxisrelevanten und -orientierten Themen, bevor wir eine Lösung finden. Das erfordert ein gutes Timing und Teamarbeit.

Wie sieht die Arbeit an einem praxisorientierten Thema aus?

Wir mussten zum Beispiel ein Preiskonzept für ein Internetcafé entwickeln. Dabei galt es die nach Tageszeit schwankenden Preise für den Einstieg ins Internet zu berücksichtigen. Wir haben uns bekannte Theorien angewandt und erarbeiteten in Teamwork ein Konzept. Das klingt einfach, ist es aber nicht. Die kulturellen Unterschiede zwischen den 15 Studierenden aus zehn verschiedenen Ländern spielen überall mit hinein. Es war in der Anfangsphase sehr zeitaufwändig, manchmal einfach ernüchternd bis ein effizientes Arbeiten möglich war.

Haben Sie dabei Ihre Schwächen kennen gelernt?

Die kenne ich inzwischen. Im Laufe des Studiums habe ich festgestellt, dass ich Dinge manchmal ungern delegiere, alles selber machen möchte, zu perfektionistisch bin und mir zu viel aufbürde. Privat bin ich nicht so befreit wie Kommilitonen aus anderen Kulturen.

Sie haben den MBA Logistics Management in der Tasche. Wie geht es jetzt weiter bei Ihnen?

Ich orientiere mich gerade, welche Richtung ich nehmen werde. Ich habe das HSL-Studienprogramm absolviert, auch um die Möglichkeit einer Promotion zu haben. Inzwischen liegt ein entsprechendes Angebot vor, ich weiß

aber noch nicht, ob ich es wahrnehme oder in die Industrie gehe. In ein paar Wochen ist das entschieden. Jetzt freue ich mich gerade auf eine kleine Atempause.



European Culture and Arts for International Students

The European Arts workshop is an integral part of the soft skills program at the Northern Institute of Technology (NIT). What at first glance might seem to be a voluntary additional course for students who are keen on the arts forms a part of the double MBA in Technology Management at the private NIT and the state Hamburg University of Technology (TUHH).

“An engineer who wants to work in senior management must also be able to see things from a totally different angle,” says Dr Christoph Jermann, Program Director at the NIT. Art schools the vi-

sion. Interpreting works of art can give you a different access to contemporary issues.

The focus of one such seminar is Max Beckmann’s painting *The Iron Footbridge*. Art can always take up topical issues, reflect developments in society or by premonition point out future trends, and this work is a case in point. It shows Frankfurt in about 1920 and deals prophetically with what decades later was to become known as environmental pollution – the problem of the pollution of cities and landscapes that accompanies industrialization.

Another important objective of the NIT curriculum is to convey to students, especially students who do not come from Germany or Europe, a picture of the social background and of social conditions and trends in the Western world. The aim is to provide students from Asia, Latin America and Eastern Europe with access to what for them is initially an alien culture. They are to get to know Europe in greater detail, including the Western world’s prevailing standards and values. “Art can open up views that contribute toward a better understanding of another way of life,” says Charlie Hendrawan from Indonesia. “The seminar has given me a deep insight into European culture.” Comparison with art in his own country opened up for him a totally new approach to both cultures.

European Art focuses on European art in general from the Ancient World via the Middle Ages to the modern period. Its aim is to create an awareness of the value and importance of art.

“The workshop has given us a better understanding of how art has evolved,” says Sandra Lé from Canada. Only in Germany, at the NIT, did she realize how strong the influence of, say, the Church, the discovery of America or the world wars on the arts had been. This realization has broadened substantially her understanding of societal issues.

European Arts is embedded in the comprehensive soft skills training program at the NIT that teaches so-called key qualifications such as conflict management and negotiating skills, intercultural communication, self-management and networking.

www.nithh.de



NIT
Northern Institute
of Technology

The students’ task is to interpret works like *The Iron Bridge* by discussing colors, light and pictorial composition against the artist’s biographical background and the historical context. Work analysis methods form an important part of the European Arts workshop, given that it takes this kind of approach to gain true access to art and the arts. “Art is not static. It is the product or rather the expression of what goes on in a society,” says Pesian Letian from Tanzania. NIT student Letian is convinced that this knowledge he has acquired at the NIT will also be of great value to him in the course of his career. It will do so because the course teaches methods of “critical analysis of what you see, read or hear.”

Charlie Hendrawan (links),
Sandra Lé, Pesian Letian



Wolfram Birkel (links),
Dr. Helmut Thamer

hamburger-INNOTECH-preis: Neue Wege in der Nachwuchsförderung

Geld allein als Belohnung für eine clevere Geschäftsidee macht einen Firmengründer noch lange nicht zu einem erfolgreichen Unternehmer mit einem florierenden Geschäft. Deutschland aber braucht dringend erfolgreiche Jungunternehmer. In Hamburg hat sich deshalb ein Kreis aus Unternehmern, Managern und Wissenschaftlern gebildet, mit der Absicht, einen Beitrag zur Verbesserung des innovativen Klimas in der Region zu leisten. Als erste Maßnahme wird die Initiative einen Preis verleihen. Der Clou: Außer Geld und guten Worten ist mit dem „hamburger INNOTECH-preis“ eine weitere Form der Unterstützung verbunden.

„Dies kann eine mietfreie Bürofläche sein, ein Finanzierungs-Konzept, die Entwicklung eines so genannten Corporate-Designs inklusive der Produktion eines Logos für Briefpapier und Webpage, oder eine umfassende Beratung, beispielsweise in kaufmännischen Fragen oder im Hinblick auf Marketingstrategien“, sagt Dr. Helmut Thamer, Geschäftsführer der TuTech Innovation GmbH. Und Wolfram Birkel, Chef des hit-Technologieparks, weist daraufhin, dass sich der Inhalt „exakt nach dem Bedarf des jungen Unternehmers richtet“.

Die Initiative will damit in der Förderung einer innovativen Gründerszene neue Wege beschreiten. Das tut Not. „Denn die Zahl der wirklich innovativen Geschäftsgründungen ist leider rückläufig“, sagt Wolfram Birkel. Gemeinsam mit einer Reihe weiterer Vertreter aus Wirtschaft und Wissenschaft wollen Thamer und Birkel diesem negativen Trend entgegensteuern.

Die TUHH unterstützt dieses Vorhaben. Gegründet mit dem Auftrag, die Region wirtschaftlich zu stärken, hat diese ein

besonderes Interesse, dass aus Ideen ihrer Ingenieurwissenschaftlerinnen und Ingenieurwissenschaftler nachgefragte Produkte werden.

Im Februar 2006 ist Abgabeschluss für Bewerberinnen und Bewerber mit einer cleveren Geschäftsidee, und schon einen Monat später werden die Preisträger bekannt gegeben. Die Verleihung des hamburger INNOTECH-preises soll im April erfolgen.

Die TuTech sowie der von der Harburger Schloßstrasse nur wenige Kilometer entfernt gelegene hit-Technopark werden außerdem auf die Interessen von Firmengründern abgestimmte Seminare und Workshops anbieten. Vor allem juristisches sowie kaufmännisches Rüstzeug inklusive Marketingfragen sollen laut Thamer und Birkel Inhalt dieser Beratungen sein, die beide Gesellschaften parallel zum INNOTECH-Wettbewerb anbieten.

„Wir werden mit unserem Know-how Jungunternehmer persönlich beraten“, sagt Dr. Helmut Thamer. Unter dem Dach der TuTech in der Harburger Schloßstrasse betreut er auch das so genannte Hamburger Existenzgründungsprogramm (hep), das neben dem hit-Technopark offizieller Ausrichter des hamburger-INNOTECH-preises ist.

Im Technopark in Hamburg-Hausbruch, wo junge innovative Firmen ihren Sitz haben, erlebt Birkel, woran es bei Firmengründungen am meisten hapert. Der Start von Jungunternehmern wird oft erschwert durch fehlendes betriebswirtschaftliches Know-how, durch zu hohe Kosten für Geräte und Maschinen, die nicht angeschafft werden können, jedoch dringend benötigt werden. Viel zu oft sind dies die Gründe dafür, warum selbst cleverste und innovativste

Erfindungen schneller wieder vom Markt verschwinden, als sie dort hingelangt sind. Das soll sich ändern. 2006 wird der hamburger INNOTECH-preis zum ersten Mal verliehen werden.

Der Startschuss für den Wettbewerb fällt am 10. November um 11.30 Uhr im hit-Technopark, Tempowerking 6. Auf dieser Auftaktveranstaltung werden Thamer und Birkel den Preis und dessen Förderer vorstellen.

www.tutech.de
www.hit-technopark.de
www.hep-online.de

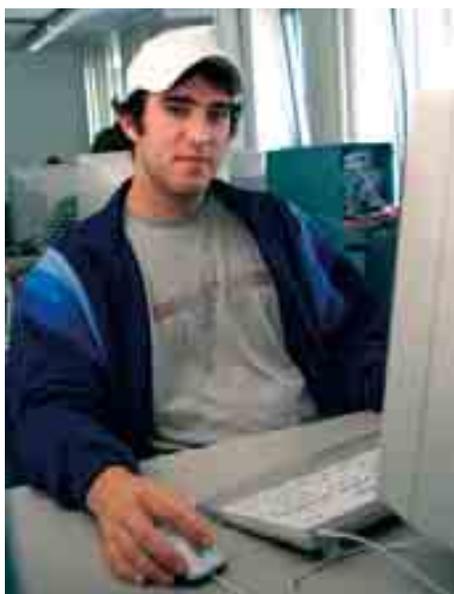


Abenteuer Studium: Drittsemester helfen Erstsemestern auf die Sprünge

Im Hörsaal wartet der Beginn eines Abenteuers. Nicht, dass es hier schon ums Überleben ginge, es ist ein Wagnis anderer Art: der Eintritt in eine andere und neue Welt, die Uni-Welt. Vor wenigen Monaten noch Schüler, Soldat oder Zivildienstleistender, sind sich die meisten im Hörsaal der TUHH noch fremd. In den aufwärts steigenden Sitzreihen im Audimax I herrscht bei vielen Erstsemestern zunächst das Gefühl, ein Unbekannter unter Hunderten zu sein. „Man kommt sich irgendwie ein bisschen verloren vor“, so der allgemeine Tenor. Spektrum befragte Zweitsemester der TUHH – jetzt Drittsemester – nach ihren ersten Erfahrungen an der TUHH. Wie kamen sie zurecht mit der Flut an Informationen der ersten Tage, wie haben sie den Berg an Lehrstoff in den ersten Monaten bewältigt, gab es Krisen und wie wurden diese überwunden, wie haben sie ihre neuen Freunde gefunden? Gibt es Tipps, und wo erfährt man die Tricks?

Christina Vossen
Sebastian Syrigos

„Man ist zum ersten Mal so ganz auf sich gestellt“, sagt Sebastian Syrigos. Der Franke aus Bayern studiert an der TUHH Energie- und Umwelttechnik. Zwei Semester hat er inzwischen erfolgreich hinter sich gebracht. Des Fachs wegen hatte er sich für die TUHH entschieden. Der „gute Ruf der Uni“, der sich bis in



seine Heimatstadt Neustadt an der Aisch herumgesprachen hatte, tat ein Übriges, hinzu kam Hamburg als „große Stadt“, die bis heute einen erheblichen Reiz auf den Kleinstadt-Bewohner ausübt.



Aus dem gleichen Grund haben sich auch Benjamin Jaiser aus Heidelberg und Christina Vossen aus Wuppertal und mit ihnen viele weitere Studierende aus dem Süden und Westen der Republik vor einem Jahr an der TUHH immatrikuliert. Bei ihren Kommilitonen – wie die Mitstudierenden auf dem Campus heißen – aus der Metropolregion Hamburg und angrenzenden Bundesländern haben gleichfalls das Renommee und vor allem die Nähe zur Heimat die Standortwahl entschieden. Alle rühmen das gute Betreuungsverhältnis zwischen

Studierenden und Hochschullehrern, und betonen, dass sie kleine gegenüber großen Unis bevorzugen. Tenor: „Die TUHH ist kleiner und persönlicher.“

Aufgewühlt waren alle irgendwie in den ersten Tagen und gleichzeitig angespannt. Das Studium an der TUHH gilt als anspruchsvoll. Kann man es schaffen? Oder wird man einer von denen sein, die abbrechen werden? „Die Angst zu versagen, ist einfach da“, sagt Robert Sehmisch, Student im dritten Semester Schiffbau. Von diesen Unsicherheiten jedoch wissen allein die Gedanken und Gefühle. Das Erstsemester in den ersten Tagen ist vor allem cool. Und ein bisschen stolz. Schließlich haben alle eine bedeutende Etappe erfolgreich gemeistert und den gerade eingenommenen neuen Status als Student bzw. Studentin sich in langen Schuljahren – mehr oder weniger hart – erarbeitet.

Einmal abgefragt im Abitur unterlag ihr dabei erworbenes Wissen an der TUHH einer zweiten Prüfung. Als eine der ersten Hochschulen der Bundesrepublik hat die TUHH ein Auswahlverfahren zum Wintersemester 2005/06 – bestehend aus einem Selbsttest, einem Exposé sowie den jeweiligen Abiturnoten – durchge-

führt: Um beiderseits die Verbindlichkeit und damit schlussendlich den Studiererfolg zu erhöhen! So aufgestiegen in die Liga der auserwählten Studierenden dürfte das Erstsemester 2005/06 den neuen Status als Student oder Studentin besonders genießen.

„Das Studium ist definitiv anspruchsvoll. Aber wenn einem die Technik liegt, bekommt man das auch alles in den Kopf hinein“, sagt Sebastian Syrigos. In den ersten Wochen seines Studiums hat den 21-Jährigen bisweilen durchaus die Angst gepackt, das Studium abbrechen zu müssen. Nicht lange, denn er lernte „relativ schnell Kommilitonen kennen, und genau das ist es, was zählt“, sagt er. Weil sich der Stoff besser bewältigen lässt, wenn man sich mit anderen austauscht.

Einzelkämpfer kommen an der TUHH nicht weit

Die meisten seiner neuen Freunde sind „Zugezogene“, die, wie er, erst Bekanntschaften schließen müssen, anders als die Studierenden aus dem Großraum Hamburg. Sie bringen ihre Cliques meist mit. „Aber man lernt an



Robert Sehmisch

der TUHH schnell nette Leute kennen“, sagt Christina Vossen. Auch sie nennt dies eine entscheidende Voraussetzung für den Erfolg im Studium. „Die Zusammenarbeit ist unheimlich wichtig“, betont die Wuppertalerin, die jetzt

BOYSEN+MAASCH

„Ich geh' zu Boysen+Maasch. Da sind alle Bücher da, wenn man sie braucht.“



**Jetzt im
Thalia-Buchhaus
Spitalerstraße –
direkt am Hauptbahnhof.**

Norddeutschlands führende
Fachbuchhandlung für IT,
Internet, E-Commerce,
Architektur, Bauwesen, Sprachen,
Ingenieur- und Naturwissenschaften.

BOYSEN+MAASCH
Fachbuchhandlung bei Thalia

Tel. 040/485 01-192 • Fax 040/485 01-190
E-Mail: boysen-maasch@thalia.de
www.boysen-maasch.de

im dritten Semester Maschinenbau studiert. Und sie warnt vor dem Status des Einzelkämpfers: „Damit kommt man hier nicht weit.“ Das weiß auch Malte Ohlsen, zweites Semester General Engineering Science. „Man muss sich über den Vorlesungsstoff austauschen, sonst ist man schnell raus!“

Zusammenarbeit ist wichtig. „Wenn man niemanden kennt, wird das Lernen noch schwieriger“, sagt Syrigos. Er kennt wie andere auch die Krisen im Studium. „Streckenweise ist das sehr schwer gewesen“, sagt Claudia Graca. „Ich hatte Tiefs und war zwischenzeitlich fest überzeugt, den Stoff nicht bewältigen zu können und aufhören zu müssen.“ Ihr Ehrgeiz hat den Schritt verhindert. Wenigstens in die Prüfung wollte sie in dem von ihr gewählten englischsprachigen und anerkannt anspruchsvollen Studiengang General En-

gineering Science noch gehen, für den sie sich nach einem US-Aufenthalt bewusst entschieden hatte. Heute ist sie im dritten Semester und froh, den Ausstieg zugunsten eines Aufstiegs in ein höheres Semester verschoben zu haben. „Man sollte nie zu früh aufgeben“, sagt sie. Bloß wie, wenn der Ehrgeiz gerade Pause hat und keine Brücke über den Fluss in Sicht ist?

„Es ist gut mit höheren Semestern zu sprechen“, sagt Christina Vossen und sagt, wo das am besten geht: in den Fachschaften. „Dort bietet sich die Möglichkeit, problemlos mit höheren Semestern in Kontakt zu kommen“, sagt Robert Sehmisch. An der Nord- und Ostsee in St. Peter Ording und in der Nähe Kiels groß geworden, studiert er seit drei Semestern Schiffbau an der TUHH. Wichtig ist es, Fragen zu stellen, wenn man den Stoff nicht verstanden hat.

Außerdem sei es wichtig, dem Studium „absolute Priorität“ einzuräumen. „Wir haben nicht mehr soviel Zeit wie in der Schule. Das muss einem klar sein!“, sagt Nele Jarascewski aus Bremen. Sie will



Bauingenieurin werden und interessiert sich besonders für den Wasserbau. Ihre Kommilitonin Mareike Strack bringt es auf den Punkt mit einer Zahl: „Wir haben eine 45-Stunden-Woche.“ Torben setzt sich deshalb auch am Wochenende hin und lernt. Seine Kommilitonin Lina Than Anh Nguyen aus Lüneburg sagt beruhigend: „Man kann es aber durchaus schaffen“ Vorausgesetzt man bringt die erforderliche Disziplin auf und weiß, sich im Fall eines nahenden Tiefs zu motivieren. „Aber genau das muss man dann schon selbst tun“, sagt die angehende Bauingenieurin Viola Witt aus Hamburg. Wie so manche ihrer Kommilitoninnen



„Man muss den Mut haben, den Professor anzusprechen“, sagt Christina Vossen und schildert, was einem dann dabei passieren kann: „Die Hochschullehrer sind sehr hilfsbereit, wenn man sich interessiert zeigt.“ Auch Torben Supplitt, drittes Semester Bauingenieurwesen, empfiehlt eindringlich, im Studium die Initiative zu ergreifen: „Dann ist man auf dem richtigen Weg zum Erfolg.“ Denn im Grunde sei jeder gerne bereit, gute Tipps zu geben. „Wenn man nichts macht, bereut man es später“, sagt Mareike Strack (22), Studentin der Bauingenieurwissenschaften.

hat auch sie unweit der TUHH eine zweite Adresse: „Wir lernen oft gemeinsam bei Torben“, sagt sie. Dessen kleine Studentenwohnung liegt fünf Fußminuten vom Campus entfernt, ist der Treffpunkt der fünf angehenden Bauingenieure und Torben in dieser Runde der einzige mit einer Studentenbude südlich der Elbe.

Viola Witt
Torben Supplitt



Mareike: „Wir haben zu wenig Gruppenräume, um in der TUHH zu lernen und die Zeit zwischen den Seminaren sinnvoll zu überbrücken.“

Und diesen Wunsch formulierten alle befragten Studierenden: „Auf dem Campus fehlen Räume zum Lernen und Kennenlernen.“ Die Hochschulverwaltung kennt diesen Bedarf und verfolgt unermüdlich die Einrichtung eines studentischen Lern- und Kommunikationszentrums.

Noch bevor das Studium beginnt, sitzen die Studienanfänger in den Mathematik-Vorkursen, wo sie die Möglichkeit haben, ihre unterschiedlichen mathematischen Vorkenntnisse auf einen Uni-Level zu

bringen. Der offiziellen Begrüßung am Erstsemestertag durch den Präsidenten der TUHH, Prof. Dr.-Ing. Edwin Kreuzer, schließen sich die einwöchigen „Orientierungseinheiten“ der verschiedenen Fachschaften an. Meist wird zum gemeinsamen Frühstück eingeladen und einem Treffen mit den für den jeweiligen Studiengang zuständigen Professoren. Außerdem finden Rallyes und Führungen, Seminare und Beratungen statt. Das Starter-Programm ist umfassend, damit, wenn nach zwei, drei Wochen



der Ernst beginnt, kein Sand mehr in diesem Getriebe ist. Gekrönt wird die OE mit der Erstsemesterfete am 25. Oktober im „Palmspeicher“ im Harburger Binnenhafen: In direkter Nachbarschaft zur Keimzelle der TUHH wird bis in den Morgen das „Abenteuer Studium“ gefeiert. Angesprochen auf die „gefühlte Atmosphäre“ auf der Fete im vergangenen Jahr, meint Nele Jarascewski: „Super – man spürt: Wir sind eine große TUHH-Familie.“

Der Anfang ist die Hälfte des Ganzen

Es war Aristoteles, von dem der erkenntnisreiche Satz stammt: Der Anfang ist die Hälfte des Ganzen. In diesem Sinne wird dem Start in das Ingenieurstudium an der TUHH eine große Bedeutung beigemessen. Weil ein guter Anfang die halbe Wahrheit ist, wie ein Sprichwort besagt, wurde zum Wintersemester erstmals ein Auswahlverfahren durchgeführt. „Denn wer ausgewählt, übernimmt Verantwortung. Weil mit der Auswahl zugleich der Studienerfolg prognostiziert wird“, sagt Dr.-Ing. Dietmar Dunst, Leiter des Servicebereiches „Studium und Lehre“. Mit dem Zulassungsverfahren werde ein noch größeres Maß an Verbindlichkeit für alle an diesem Bildungsprozess Beteiligten hergestellt. Wer zu diesem Wintersemester sein Studium an der TUHH beginnt, hat eine deutlich höhere Chance, sein Studium in der dafür vorgesehenen Zeit mit Erfolg zu beenden: als Alumni der TUHH mit einem Diplom, Bachelor oder Master in der Tasche. Vor allem auch die facettenreiche Betreuung durch auf fachlichem, sachlichem und persönlichen Gebiet geschulte Tutoren trägt dazu bei und wird den Erfordernissen entsprechend weiter ausgebaut. „Studierende sind Kunden und wollen auch so behandelt werden“, sagt Dunst. Gemäß dieser Philosophie nehmen er und sein Team gerne persönlich Wünsche, Anregungen und selbstverständlich auch Kritik entgegen: 040/42878-3663.

Lina Than Anh Nguyen,
Nele Jarascewski,
Benjamin Jaiser

Den Tutoren sei Dank: Nie allein in den tiefen Wassern des ersten Semesters

Hätte es sie schon zu meiner Studienzeit gegeben, denkt die Journalistin, vieles wäre anders verlaufen. Sie ist sich sicher: Durch die unbekanntes Tiefen und Strömungen des ersten Semesters hätten sie Tutoren wie Sabrina Seegers und Philipp Ernst sicher geleitet. Mit Beginn der Vorlesungszeit im Oktober schwärmen die beiden Tutoren gemeinsam mit 44 weiteren Kolleginnen und Kollegen des StartING@TUHH genannten Tutorienprogramms aus und werfen ihre Netze nach den „Erstis“. Möglichst niemand soll durch die Maschen schlüpfen und allein in den tiefen Wassern des ersten Semesters rudern, ohne Aussicht auf rettendes Ufer. Keiner soll Schiffbruch erleiden – und untergehen. Die Mentoren helfen, Boden unter den Füßen zu gewinnen, der fester wird und trägt.



Sabrina Seegers studiert seit neun Semestern Stadtplanung und Philipp Ernst im vierten Semester Allgemeine Ingenieurwissenschaften. „Ich habe mich damals sehr verloren gefühlt“, erinnert sich Sabrina. Sie kannte niemanden an der TUHH, als sie ihr Studium aufnahm, und dies war nicht immer leicht. Kaum anders ging es Philipp Ernst. Inzwischen sind beide fest im Studium verankert und haben Freude daran, ihre Erfahrungen und ihr Wissen weitergeben zu können. Sie wissen um die Tücken, die vielen Fragen und geschlossenen Türen in der Anfangsphase. Sie sind routiniertere StartING-Tutoren und erwarten mit strahlenden Augen die Neulinge.

Sabrina Seegers, Philipp Ernst

Jeder von ihnen wird sich gemeinsam mit einem weiteren Tutor einer Gruppe von bis zu zwanzig Studienanfängern annehmen. Das ist kein Job aus dem Bauch heraus, und schnell nebenbei ist er schon gar nicht erledigt. Ausgewählt und angelernt wurden Seegers und Ernst von zwei für das Tutorienprogramm StartING@TUHH zuständigen Psychologinnen: Astrid Bültemeier und Anne Papendorf. Die Kriterien sprechen für sich und die Kompetenzen der Tutoren: Sie sollen Vorbild sein und müssen einen Grundstock an sozialer Kompetenz mitbringen, Interesse an der Sache und Lernbereitschaft, Flexibilität und Idealismus haben.

Eine gewisse Begabung für den Umgang mit Menschen ist unentbehrlich. Innerhalb einer Schulung werden den Tutoren die nötigen Grundkenntnisse für eine erfolgreiche Gruppenleitung und deren Moderation an die Hand gegeben, ebenso wie tieferes Wissen zu Lerntechniken und Zeitmanagement, alles Themen, bei denen manche Studierende erheblichen Nachholbedarf haben.

Wenn man Tutoren wie Sabrina Seegers und Philipp Ernst hat, kann eigentlich nichts mehr schief gehen. Sie strahlen Freude, Zuversicht und Ruhe aus. Sie schöpfen aus dem Fundus eigener Erfahrungen. Trotz dieser Sicherheit ist den Routiniers Lampenfieber nicht fremd und selbst bei geübten Tutoren nichts Ungewöhnliches: „Weil man doch nie genau weiß, wie die Neuen an der Uni auf unser Angebot reagieren.“

Einmal wöchentlich treffen sich Tutoren und Studienanfänger für eineinhalb Stunden. Wie organisiere ich mein Studium, was muss ich wann machen, wie teile ich meine Zeit ein, wo erhalte ich die Prüfungsordnung, und wie spreche ich gekonnt einen Professor an? Solche und andere Fragen stehen dann zur Beantwortung im Mittelpunkt der Treffen. Philipp und Sabrina halten nicht Händchen – sie stärken und begleiten ihre Schützlinge, geben Tipps. Zum Beispiel, wie man erfolgreich im Team arbeitet. Die Tutorien zum selbst organisierten Studieren und Lernen sind im ersten Studienjahr eine „wichtige Hilfe zur Selbsthilfe“, so fasst es Philipp zusammen.

Außer in den wöchentlichen Gruppentreffen stehen beide für telefonische Beratungen zur Verfügung und im E-Mail-Kontakt zu den Studierenden. Und

wann immer Sabrina Seegers und Philipp Ernst auf dem Campus entdeckt werden, sind die „Erstis“ mit Fragen zur Stelle. Für den Fall, dass einmal nicht alles in der Kommunikation zwischen Tutor und Studierendem gut läuft, Probleme auftreten oder Bereiche angesprochen werden, die die Kompetenzen der Tutoren deutlich überschreiten, stehen jederzeit die Psychologinnen bereit. Sie tauschen sich regelmäßig mit den Tutoren aus, fangen verzweifelte Erstsemester auf – das Bafög bleibt aus, oder die Aufenthaltsgenehmigung läuft ab – und stehen auch sonst mit Rat und Tat zur Seite.

Sabrina Seegers und Philipp Ernst wissen um ihre Attraktivität: „Den Erstsemestern ist es wichtig, zu wissen, dass jemand da ist, mit dem sie reden können, fachlich wie auch privat.“ Die Anhänglichkeit ihrer „Erstis“ begleitet sie bis in die folgenden Semester. Den Tutoren sei Dank.

<http://www.tu-harburg.de/studium/studienberatung/Starting/>

StartING@TUHH

Tutorien zum selbst organisierten Studieren und Lernen für das erste Studienjahr

Das Tutorienprogramm StartING@TUHH soll Studienanfänger/innen im ersten Semester den Start ins Ingenieurstudium an der TUHH erleichtern und somit zu einer Optimierung des individuellen Studienerfolgs beitragen. Die Zentrale Studienberatung organisiert in Absprache mit den beteiligten Studiendekanaten und Fachschaften semesterbegleitende Tutorien, die von Studierenden höherer Semester für die Neueinsteiger/innen an der TUHH angeboten werden. Die Tutorien werden in allen grundständigen Studiengängen Maschinenbau, Schiffbau, Allgemeine Ingenieurwissenschaften und General Engineering Science, Informationstechnologie, Elektrotechnik, Informatik-Ingenieurwesen, Bauingenieurwesen und Umwelttechnik, Stadtplanung sowie Verfahrenstechnik, Biotechnologie-Verfahrenstechnik und Energie- und Umwelttechnik angeboten und von didaktisch geschulten Studierenden höherer Semester geleitet.

„Bonding“ oder der kurze Draht zwischen Universität und Unternehmen

„Kontakte zu Firmen, kann man nicht früh genug knüpfen“, sagt Alice Kirchheim. Auch wenn sie selbst erst im zehnten Semester den Einstieg in die Bonding-Studenteninitiative e. V. gefunden hat, erlebt sie bei ihren Kommilitonen aus dem zweiten und dritten Semester, wie wertvoll das „Bonding“ für eine erfolgreiche studentische Laufbahn sein kann.



Als Metapher gedacht, ist das fremd klingende Wort durchaus wörtlich zu nehmen: „Bonding“ bedeutet Kontakt. Ob damit die gleichnamige enge Mutter-Kind-Beziehung beschrieben wird, oder der Bond-Draht als Verbindungsstück zwischen einem Chip und einem elektrischen Anschluss gemeint ist – stets geht es in diesen und weiteren Wortbedeutungen um die Herstellung einer Verbindung. Früh Kontakt zu Firmen zu knüpfen, das macht gerade auch bei angehenden Ingenieuren und Ingenieurinnen Sinn.

So entstand 1988 eine Studentenorganisation mit dem Ziel, Studierende der technischen Disziplinen noch während ihres Studiums auf die Arbeitswelt vorzubereiten. Zwar erfolgt dies bereits im Studium durch eine Vielzahl an Praktika sowie durch die bei den Ingenieurwissenschaften naturgemäß engere Verzahnung von der Theorie im Hörsaal zur Praxis in Unternehmen. „Bonding“ geht noch einen Schritt weiter, pflegt die Kontakte durch regelmäßige Besuche, was

nicht zuletzt zur Stärkung der Eigeninitiative und einer guten Kenntnis der unterschiedlichen Unternehmenskulturen führt. In elf Städten, von Aachen bis Stuttgart, hat die Organisation mit dem ungewöhnlichen Namen Wurzeln geschlagen, darunter auch in Hamburg.

„Bei uns kann man jederzeit vorbeikommen und mitmachen“, sagt Alice Kirchheim, und wer ihre fröhliche Stim-

me am Telefon hört, fühlt sich sofort eingeladen. Alice studiert im zehnten Semester Informatik/Ingenieurwesen an der TUHH und engagiert sich seit Januar dieses Jahres in der Bonding-Studenteninitiative. „Ich habe bei allem Einsatz viel Spaß“, sagt sie und lacht. 15 junge Frauen und Männer, elf Studierende der TUHH und vier Kommilitonen von der Universität Hamburg sowie der Hochschule für Angewandte Wissenschaften, treffen sich regelmäßig mit dem Ziel, Kontakte zwischen Uni und Unternehmen herzustellen.

Deren Interesse ist groß. 60 Firmen – von der Airbus Deutschland GmbH AG bis zur Yacht Hamburg GmbH – stehen in der Liste als Förderer dieses Projektes. „Viele ehemalige Bonding-Studenten haben heute einen guten Job in einem der mit uns verbundenen Unternehmen“, sagt Alice Kirchheim und heißt gerade auch die Erstsemester, „herzlich willkommen“. Wer mitmacht, lernt durch den regelmäßigen Kontakt zu den Angestellten der Unternehmen aus den Fach-

und Personalabteilungen deren Arbeit, die Unternehmen und deren Kultur kennen und übt sich früh in Gepflogenheiten der Geschäftswelt.

Die nächste Gelegenheit, die Initiative bei einem öffentlichen Auftritt zu erleben, bietet sich am Montag und Dienstag, 21. und 22. November, auf der alljährlichen Firmen-Kontaktmesse. Ort: der Fachbereich Chemie der Universität Hamburg. Im November sind außerdem drei Exkursionen geplant: Eine Fahrt mit dem Transrapid auf der Teststrecke im Emsland sowie vor Ort in Hamburg-Harburg ein Besuch im ehemaligen Stellwerk der Deutschen Bundesbahn im Bahnhof Harburg, dem neuen Konzertsaal für Hamburgs Jazzszene. Außerdem steht die Besichtigung des Cargo-Bahnhofes im Hamburger Hafen auf dem Programm in Verbindung mit einer Fallstudie zur Logistik.

www.bonding.de

Alice Kirchheim (türkisfarbenes T-Shirt), Daniel Kämena, Harry Halfar, Timo Stiller, Sandra Schreiber, Sarah Mettin, Martin Piske, Jasmin Momenin, Malte Grandt, Nele Hamann, Janna Heinecke.

Hermann J. Klein – ein Kapitän, der auf Teamwork setzt

An Bord ist er immer, die Kommando-Brücke sein tägliches Geschäft. Sein ansteekendes Lachen, sein verschmitzter Blick, der verwegene Drei-Tage-Bart: Dr. Hermann J. Klein könnte perfekt die Rolle des abenteuerlustigen Weltumseglers ausfüllen. Doch statt in wetterfester

Klein immatrikulierte sich an der Universität Hannover in den Fächern Schiffbau und später Maschinenbau, spezialisierte sich auf Verbrennungsmotoren und Schiffsantriebsanlagen. Er reifte zu einem überzeugten Teamworker heran. „Überall im Berufsleben sind Menschen

„Für die gesamte deutsche Industrie ist es wichtig, junge Menschen aus den Wachstumsregionen dieser Welt, aus China oder Korea an deutsche Universitäten zu holen“, sagt Klein. Damit ließe sich eine solide Basis für ein gutes Geschäftsklima schaffen. Das gelte ebenso für den Im- und Export, besonders auch für Lizenzvereinbarungen und Kooperationen. „Um die Universitäten attraktiver für ausländische Studierende zu gestalten, brauchen wir viele internationale Studiengänge in englischer Sprache. Die TUHH geht da seit vielen Jahren mit gutem Beispiel voran“ (S. 7).

Der Germanische Lloyd zählt weltweit zu den größten Schiffsklassifikations-Gesellschaften, durch deren Zertifizierung Schiffe erst fahren dürfen. Mitte 2005 beschäftigte das Unternehmen 2750 Mitarbeiter in der Zentrale in Hamburg und an 163 weiteren Standorten in 77 Ländern. Es betreut eine Tonnage von über 50 Millionen BRT bzw. eine fahrende Flotte von über 5800 Schiffen. Bei der Klassifizierung von Containerschiffen ist der Germanische Lloyd Marktführer.

Hoch auf der Kommando-Brücke hält Dr. Hermann J. Klein das Steuerrad und führt sein Schiff „Germanischer Lloyd“ sicher durch die Weltmeere. Sein Blick für das Wesentliche hat nichts an Schärfe verloren, und sein Herz schlägt nach wie vor auch für die TUHH.

Wohl fühlte sich der Doktorand an der damals neuen Uni, wengleich sich ein Platz für sein erstes Büro nur in der Wäscherei des benachbarten Krankenhauses fand. „Das war in Ordnung. Es regnete nicht hinein – man konnte dort durchaus arbeiten.“ Die trockene Lehre versüßte sogar das gute Verhältnis zu Kollegen und Mitarbeitern. „Wir haben eine Menge lustiger Sachen gemacht.“ Auch heute ist er Späßen nicht abgeneigt und ersinnt gerne den einen oder anderen Jux. Dass er bei all seinem beruflichen Engagement den Anschluss ans Private nicht verliert, dafür sorgen seine drei fröhlichen Kinder, die seiner Frau und ihm dann und wann ein Schnippchen schlagen. Hin und wieder lässt er sich beim Segeln den Wind um die Nase wehen. Befragt nach seinem Lebensmotto antwortet er prompt: „Lache soviel du kannst und nutze den Tag. Davon hast nicht nur du persönlich etwas, sondern auch jene, die mit dir zusammenarbeiten.“

Segelmontur hat er im klassisch-hanseatischen blauen Blazer die Kommando-Brücke erklommen.

Vor zwei Jahren wurde er in den Vorstand der Germanischen Lloyd AG berufen und im Juli an die Spitze der Stiftung zur Förderung der TUHH gewählt (S. 48). Seine Verbindung nach Harburg zur TUHH ist gewachsen und eng. Hier, an der damals neuen Technischen Universität, promovierte er zum Dr.-Ing.

Seinen Anfang nahm vieles im Ruhrgebiet. Auf dem kleinen Baldeneysee legte sich der junge Essener Hermann Klein mit einer Jolle in den Wind. Ein Übriges bewirkten die jährlichen Familienurlaube im Sommer an der idyllischen Schlei. Der Spaß am Segeln, die Faszination für Schiffe und Motoren wurden zum Lebensinhalt.

gefordert, die zu 100 Prozent teamfähig sein müssen. Schon in der frühen Studienphase werden die dafür erforderlichen Fähigkeiten gelegt und durch entsprechende Studienbedingungen gefördert“, sagt Klein.

Als sich in diesem Jahr an der TUHH im Bereich der studentischen Arbeitsräume – ideal für Teamwork – für die Schiffbaustudierenden ein Engpass auftat, zögerte der Germanische Lloyd nicht lange und sponserte mit 10 000 Euro den Bau eines Pavillons für die Studenten. Das Interesse des Germanischen Lloyd liegt auf der Hand.

Selbstverständlich wechseln zahlreiche Ingenieure nach dem Studium zu der traditionsreichen Hamburger Schiffsklassifikations-Gesellschaft, doch ebenso könnten sich deren Kunden für die TUHH interessieren. Sowohl die Werften als auch die Lieferanten der Schiffskomponenten sind hervorragend beraten, Mitarbeiter zum Studium oder zur Weiterqualifikation an die TUHH zu schicken.



Konzentrieren Sie sich lieber aufs Wesentliche ...

... und profitieren Sie vom
neuen Haspa Studentenkredit!

Extra-Preisvorteil für HaspaJoker-Unicus-Kunden
– Details in allen unianen Haspa-Filialen.



„Mehr Naturwissenschaften“ – Hamburgs Schulsenatorin besucht zum ersten Mal die TUHH

Um den Mangel an Ingenieurinnen und Ingenieuren abzubauen, will die Hamburger Bildungssenatorin Alexandra Dinges-Dierig künftig dem naturwissenschaftlichen Unterricht an Hamburgs Schulen einen höheren Stellenwert einräumen. Das sagte die Senatorin bei ihrem ersten Besuch in der TUHH anlässlich der feierlichen Eröffnung des DRL_School_Lab Hamburg des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrtforschung e.V. (DLR) und der TUHH. „Diese Einrichtung ist einer der zahlreichen Schritte, die wir machen müssen, um Schülerinnen und Schüler verstärkt für die Naturwissenschaften und eine berufliche Zukunft in diesem Bereich zu interessieren“, sagte Dinges-Dierig vor etwa 100 Gästen aus der TUHH und den Schulen der Metropolregion Hamburg sowie aus Wirtschaft und Politik.

„Schule, Hochschule und Praxis müssen künftig noch intensiver zusammenarbeiten, um angehenden Studierenden den Weg in die Hochschule zu erleichtern“, sagte der Präsident der TUHH, Prof. Dr. habil. Prof. E. h. Edwin Kreuzer. Er bedankte sich bei der Sparda-Bank eG, die 5000 Euro für die laufende Arbeit im nördlichsten und sechsten Schülerlabor des DLR zur Verfügung stellt. Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang Mackens, der bisher auf Wissenschaftsseite das Experimentallabor leitete, übergab sein Amt bei dieser Gelegenheit an seinen

Nachfolger, Prof. Dr.-Ing. Uwe Weltin. „Ich werde den Grundstock an Versuchen im School_Lab bewahren und pflegen“, sagte Weltin. Der große Zuspruch, den das Schülerlabor in kürzester Zeit gefunden habe, zeige deutlich, dass sich ein weiterer Ausbau lohne. „Die TUHH hat Schülerinnen und Schülern weit mehr Lehrreiches zu bieten“, sagte Weltin. Er wies auf die zentrale Bedeutung des Experiments für das Verständnis naturwissenschaftlicher Zusammenhänge und physikalischer Gesetze hin.

Faszination am Seifenfilm-Kanal
(Foto oben)

Hamburgs Schulsenatorin Alexandra Dinges-Dierig (v. links), TUHH-Präsident Prof. Dr.-Ing. Edwin Kreuzer, Sparda-Bank-Zweigstellenleiterin Anja Hepp



Bei den Schülerinnen und Schülern sind die praktischen Übungen außerhalb des Klassenzimmers sehr gefragt. So hat sich das vor einem Jahr an der TUHH eröffnete Labor schnell zu einem alternativen Standort für spannenden Unterricht in Naturwissenschaften und Technik entwickelt. Mehr als 700 Schülerinnen und Schüler der Mittel- und Oberstufe allgemeinbildender Schulen der Metropolregion Hamburg haben sich seit Eröffnung des DLR School_Lab im Mai 2004 mit der Strömungs- und Flugphysik beschäftigt. Dessen neuer Leiter, Professor Weltin, rechnet in diesem Jahr mit 1000 Schülerinnen und Schülern – mittelfristig mit bis zu 2000 jährlich.

Basierend auf der Erkenntnis, dass das Experimentieren den Lernerfolg steigert, und Interesse an naturwissenschaftlicher Forschung nur über die konkrete Erfahrung geweckt werden kann, erhalten die Schüler die Möglichkeit, selbsttätig an den von DLR- und TUHH-Wissenschaftlern entwickelten Versuchsständen zu experimentieren. Darin ausgebildete Studierende sowie TUHH-Wissenschaftler bieten den

Schülern und ihren Lehrern dabei ihr Know-how und Anleitung aus erster Hand an. Der Schwierigkeitsgrad und Umfang der Experimente wird dem Wissensstand und dem Interesse der Schülerinnen und Schüler angepasst.

So werden im Seifenfilm-Kanal mit einer großen Seifenblase die Strömungen – relevant für die Konstruktion von Schiffen, Flugzeugen und Autos – durch Lichtinterferenzen fürs menschliche Auge sichtbar gemacht. Um ein besseres Verständnis für die dem Strömungswiderstand (Auftrieb und Wirbelbildung) zugrunde liegenden physikalischen Gesetze geht es im Wind-Kanal. Welches Material am besten den Lärm in einer Flugzeugkabine dämmt, testen Schüler am Akustik-Experimentierstand. Am Vogelflug-Modell wird erklärt, dass das Flattern den Vögeln zum Vortrieb verhilft, während umgekehrt bei Flugzeugen die Gefahr besteht, dass der Vortrieb das Flattern der Flügel anregt. Da Flügelflattern zu Bruch und Absturz führt, muss dies vermieden werden. Mögliche Gegenmaßnahmen lernen die Schüler am Flatterstand kennen. Was dagegen ein Flugzeug in der Luft hält, lässt sich an-

schaulich am so genannten Prandtl-Kanal zeigen, der das Strömungsverhalten mit Wasser sichtbar macht.

<http://www.tu-harburg.de//schule/netzwerk>

Netzwerk mit Schulen

Die TUHH pflegt ein Netzwerk mit mathematisch/naturwissenschaftlich besonders engagierten und leistungsfähigen Gymnasien des Großraums Hamburg. Ziel ist es, Schülerinnen und Schüler für technikorientierte Fächer zu begeistern. Die so genannten MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) sind für die internationale Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands von zentraler Bedeutung. 28 Schulen der Metropolregion haben sich bisher im Rahmen eines Kooperationsvertrages mit der TUHH verpflichtet, die Qualität der MINT-Ausbildung zu heben und ihre Schülerinnen und Schüler besser auf ein entsprechendes Studium vorzubereiten.



Offizieller Lieferant der Corporate Identity Oberbekleidung der TUHH

www.wind-sportswear.de



Zum Beispiel An Thu Do: Wie Talente gefördert werden

Wie man Robotern Beine und diese zum Beispiel zu erfolgreichen Tor-schützen macht, weiß Anh Thu Do. Die Abiturientin vom Gymnasium Billstedt hat während ihrer Schulzeit an der TUHH Roboter aus Legosteinen konstruiert, gebaut, programmiert und dabei besonderes Talent bewiesen. Das hat ihr ein Stipendium für ein ingenieurwissenschaftliches Studium an der TUHH plus der Garantie auf einen Arbeitsplatz als Ingenieurin bei Philips Medical Systems eingebracht. In den Semesterferien wird sie dort in einer Entwicklungsgruppe arbeiten.

Dahinter steckt eine Begabtenförderung mit System. Weil High-Tech kluge Köpfe braucht, aber diese nicht von alleine

heranwachsen, haben sich der Arbeitgeberverband NORDMETALL und die TUHH zu einer konzertierten Aktion der Begabtenförderung entschlossen. Die von NORDMETALL finanzierte und an der TUHH installierte Förderung des Nachwuchses der Ingenieurwissenschaften beginnt in den Schulen und führt über die Universität ins Berufsleben. Das Programm wurde 2003 gestartet und zeigt bereits erste großartige Erfolge, zum Beispiel den schulischen und beruflichen Weg Anh Thu Dos. Die gebürtige Hamburgerin mit Wurzeln in Vietnam brillierte als Schülerin im Begabtenkursus „Robotik mit Lego Mindstorms“ mit ihren Konstruktionen und wird im Oktober zum Wintersemester 2005/06 an der TUHH ihr Studium als Stipendiatin der Firma Philips Medical Systems DMC GmbH aufnehmen. Anh Thu Do ist eine ehrgeizige junge Frau, die früh ihr berufliches

Ziel ins Auge gefasst hat. „Ich will mein Studium zügig absolvieren“, sagt sie, fest überzeugt, „damit meine späteren Karrierechancen zu verbessern“.

Gemeinsam mit weiteren 26 Schülern der Metropolregion Hamburg besuchte Anh Thu Do im Frühjahr dieses Jahres den ersten „Robotik mit Lego Mindstorms“-Kursus an der TUHH und absolvierte damit den ersten Teil dieser Form einer zielgerichteten Begabtenförderung. Drei Bausteine bilden den Kern: Im ersten Teil werden Schülerinnen und Schüler ab Klasse 7 im Rahmen spezieller Kursangebote an der TUHH gefördert. Wer in der Schule in Mathematik, Physik, Chemie oder/und Informatik erkennbar großes Interesse zeigt und entsprechende Leistungen erbringt, kann an der Universität einmal in der Woche am Nachmittag seine Interessen ausbauen.

Der zweite Teil der Begabtenförderung von Nordmetall und TUHH beinhaltet ein Stipendium – zwischen 650 und 800 Euro



An Thu Do

Auf der Treppe nach oben: 27 Schüler des ersten „Robotik mit Lego Mindstorms“-Kursus an der TUHH.

monatlich – für besonders leistungsbe-
reite und leistungswillige Studierende
der Studiengänge „Informationstechno-
logie“ und „Informatik-Ingenieurwesen“.
Wer in dieses Programm aufgenommen
wird, absolviert neben dem Studium eine
über die übliche Industriepraktikumszeit
hinausgehende Phase im fördernden
Unternehmen.

Der dritte Teil sieht nach erfolgreichem
Studium die Übernahme in ein festes Ar-
beitsverhältnis im Unternehmen vor. Am
Programm beteiligt sind zurzeit die Un-
ternehmen Airbus KID-Systeme, Dräger
Medical AG & Co KGaA, Philips Medical
Systems DMC GmbH, sowie die Wein-
mann Geräte für Medizin GmbH & Co.
Derzeit befinden sich im Infotronik-Pro-
gramm zehn Studierende, weitere sechs
starten zum Wintersemester 2005/06.
Sie zeigen, dass es möglich ist, trotz
der zusätzlichen Belastung durch eine
hohe Anzahl an Praktika herausragende
Studienleistungen im „Infotronik-Pro-
gramm“ zu erbringen.

„Das Förderprogramm holt die Begab-
ten in der Schule ab und führt sie bis
zum Hochschulabschluss“, sagt Prof. Dr.
rer. nat. Ulrich Killat, Vizepräsident Leh-
re an der TUHH. Hans-Günter Trepte,

Geschäftsführer Bildung und Arbeits-
markt bei NORDMETALL, ist überzeugt,
dass „die Förderung der Nachwuchsgewinnung dient“. Am gleichen Strang
zieht die Hamburger Schulbehörde. „Wir
unterstützen ausdrücklich die Förderung
besonders begabter Schülerinnen und
Schüler“, sagt Dr. Wilfried Manke vom

Landesinstitut für Lehrerbildung und
Schulentwicklung der Schulbehörde.
Der nächste Begabtenkursus beginnt
am 4. November.

<http://www.infotronik-programm.de>



Schnupperstudium während des Abiturs

robotik begabtenkurs

Robotik mit LEGO-Mindstorms

an der Technischen Universität Hamburg-Harburg.

Ergreifen Sie die Chance, im Rahmen eines Begabtenkurses
die Ingenieurwissenschaften kennen zu lernen.

- Kursinhalt: Konstruktion und Programmierung von Robotern
- Förderung von naturwissenschaftlicher Begabung und Zusammentreffen mit anderen Teilnehmern, die gleiche Interessen haben
- Die TUHH bietet halbjährlich eine Reihe von weiteren Kursen an.
- Weitere Informationen:
www.infotronik-programm.de
www.tu-harburg.de/mat/Beg_Kurs
www.tuhh.de · Dipl.-Ing. Sven-Ole Voigt, s.voigt@tuhh.de



TUHH

Technische Universität Hamburg-Harburg



NORDMETALL

Verband der Metall- und
Elektro-Industrie e.V.

Der direkte Weg in ein Spitzenunternehmen

studium stipendium

Informatik-Ingenieurwesen (Diplom)

Informationstechnologie (Bachelor of Science)

an der Technischen Universität Hamburg-Harburg.

Eine fundierte wissenschaftliche Ausbildung an einer
der innovativsten deutschen Universitäten.

- Praxisbezogen von Beginn an
- Unterstützt durch Stipendien führender Unternehmen der norddeutschen Metall- und Elektroindustrie
- Weitere Informationen:
www.infotronik-programm.de
www.tuhh.de · Dipl.-Ing. Sven-Ole Voigt, s.voigt@tuhh.de
www.nordmetall.de · Hans-Günter Trepte, trepte@nordmetall.de



TUHH

Technische Universität Hamburg-Harburg



NORDMETALL

Verband der Metall- und
Elektro-Industrie e.V.



Radar-Experte neuer TUHH-Vizepräsident für die Forschung

Neuer Vizepräsident für die Forschung an der TUHH ist Prof. Dr. rer. nat. Hermann Rohling. Der Wissenschaftler wurde am 4. Juli offiziell in sein neues Amt eingeführt. Der 58-jährige Hochschullehrer ist an der TUHH der erste nach dem neuen Hamburger Hochschulgesetz gewählte Vizepräsident für die Forschung. Seine Amtszeit beträgt drei Jahre.

„An der TUHH wird heute in allen Arbeitsbereichen auf hohem Niveau geforscht. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, werden wir auf zukunftsfähigen Feldern Forschungsverbünde schaffen und damit die vorhandene wissenschaftliche Kompetenz noch stärker focussieren“, sagte Rohling anlässlich der Amtsübergabe.

Hermann Rohling tritt die Nachfolge von Prof. Dr.-Ing. von Estorff an, der vier Jahre lang dieses Amt innehatte. Rohling, Mathematiker, Betriebswirt und Ingenieur in einer Person, ist seit 1999 an der TUHH Leiter des Arbeitsbereiches Nachrichtentechnik mit zurzeit 25 wissenschaftlichen Mitarbeitern und Promovenden aus aller Welt. Seine Forschungsarbeiten konzentrieren sich auf den Bereich der Mobilfunk- und Radartechnik. Er ist Chairman der IEEE ComSoc Germany und Leiter der Radar Society innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Ortung und Navigation e. V. Der Wissenschaftler führt jährlich in der Hansestadt Hamburg drei internationale Wissenschafts-Konferenzen zu seinen Forschungsaktivitäten durch.

Professor Rohling ist weltweit einer der führenden Experten für Mobilfunk- und Radartechnik. Der in Melle bei Osnabrück Geborene studierte Betriebswirtschaft in Bielefeld und anschließend Mathematik an der Universität Stuttgart mit einem Stipendium der Studienstiftung des Deutschen Volkes. Er promovierte an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Universität Aachen im Bereich Elektrotechnik und schrieb seine

Dissertation während seiner Tätigkeit als Wissenschaftler im Forschungsinstitut der AEG in Ulm.

Bevor der international renommierte Wissenschaftler dem Ruf an die damals jüngste deutsche Technische Universität in Hamburg-Harburg folgte, war Professor Rohling elf Jahre an der ältesten deutschen Technischen Universität in Braunschweig auf den Gebieten der Mobilfunk- und Radartechnik sowie Satellitennavigation tätig.

Nach dem neuen Hamburger Hochschulgesetz werden die Vizepräsidenten der TUHH vom amtierenden Präsidenten vorgeschlagen und vom Hochschulsenat bestätigt.

TUHH-Präsident Prof. Dr.-Ing. Prof. E. h. Edwin Kreuzer hatte anlässlich seiner Amtseinführung im April diesen Jahres Hermann Rohling als neuen Vizepräsidenten für die Forschung vorgestellt. Diese Wahl wurde einen Monat später, am 25. Mai, vom TUHH-Hochschulsenat einstimmig bestätigt.

<http://www.et2.tu-harburg.de/>

Ihr Kurs Richtung Zukunft.



Wir gehen neue Wege und setzen dabei auf Qualität und Innovation – von der Produktentwicklung bis zum Management.

[Dräger. Technik für das Leben.](#)

Drägerwerk AG
Human Resources
Moislinger Allee 53-55
23542 Lübeck
hr@draeger.com

Dräger Medical AG & Co. KGaA
Personalmanagement
Moislinger Allee 53-55
23542 Lübeck
hr.medical@draeger.com

Dräger Safety AG & Co. KGaA
Personalmanagement
Revalstraße 1
23560 Lübeck
hr.safety@draeger.com

www.draeger.com

Wir bei Dräger stellen die Wünsche unserer Kunden in den Mittelpunkt aller Aktivitäten. Dabei sichern qualifizierte Mitarbeiter die Unternehmensleistung. Mit Präzision und Kompetenz entwickeln und fertigen wir lebenserhaltende und lebensschützende Produkte. Mit Bestleistungen begegnen wir neuen Herausforderungen und sichern damit den internationalen Erfolg auf höchstem Niveau.

Um unsere Position als bedeutender technischer Systemlöser am Weltmarkt weiter auszubauen, suchen wir

Hochschulabsolventen [w-m](#)

die fachlich wie menschlich zu uns passen und die mit Mut, sozialer Kompetenz und Know-how unser Leistungsspektrum erweitern. Hier in Deutschland und überall dort, wo Anwender weltweit durch uns noch erfolgreicher sind.

Zeigen Sie uns, was Sie für uns tun können.
Wir freuen uns auf Sie.



Neue Professoren

Norbert Hoffmann

Prof. Dr. rer. nat. Norbert Hoffmann hat zum April 2005 die Professur für Strukturmechanik im Arbeitsbereich Mechanik und Meerestechnik übernommen. Nach dem Studium der Physik an der Universität Erlangen-Nürnberg und der University of California at Santa Cruz promovierte er in theoretischer Fluidmechanik an der Universität Bayreuth. Schwerpunkt war die nichtlineare Dynamik der Selbstorganisation und Strukturbildung in rotierenden Fluiden, wie sie z. B. in Strömungsmaschinen, aber auch in geophysikalischen Grenz- und Scherschichten auftreten. Im Anschluss an seine Promotion wurden Prof. Dr. Hoffmann Fach- und Führungsaufgaben in Forschung und Entwicklung bei der Robert Bosch GmbH in Stuttgart übertragen. Nach Aufbau und Leitung eines Teams zur Durchführung von Grundsatzuntersuchungen zur Strukturmechanik von

elektronischen Steuergeräten leitete er in der zentralen Konzernforschung Projekte zur Reduktion von Schwingungen und Geräuschen an Automobilkomponenten. Danach übernahm er die Leitung der zentralen Mechatronik-Vorausentwicklung und verantwortete ein Projektprogramm zur Entwicklung von Drive-by-Wire-Systemen. Während seiner Industrietätigkeit als Ingenieur schloss Prof. Hoffmann ein Betriebswirtschaftsstudium ab, hatte Lehraufträge auf Gebieten der nichtlinearen Dynamik an der Universität Stuttgart inne und forschte und veröffentlichte in Zusammenarbeit mit Hochschulpartnern auf dem Gebiet der Strukturmechanik. An der TUHH wird er seine bisherigen grundlagenorientierten Forschungsarbeiten auf den Gebieten der Struktur- und Fluidmechanik fortführen und Synergien zu bereits bestehenden und zukünftigen Themen- und Anwendungsfeldern erschließen. Professor Hoffmann ist 35 Jahre, verheiratet und hat eine Tochter.

Dieter Krause

Prof. Dr.-Ing. Dieter Krause (42) hat zum Oktober als Nachfolger von Prof. Dr.-Ing. Dierk-Götz Feldmann den Arbeitsbereich Konstruktionstechnik übernommen. Nach seinem Studium an der Universität Erlangen, Lehrstuhl Konstruktionstechnik, und seiner Promotion 1992 leitete er in Erlangen geborene und aufgewachsene Oberingenieur die Forschungsschwerpunkte „CAD“ sowie

„Recyclinggerechtes Konstruieren“, den er als neuen Bereich aufgebaut hat.

1994 wechselte Krause in die Industrie. Er war in unterschiedlichen Unternehmen als Konstruktionsleiter, technischer Leiter und Geschäftsführer für zahlreiche Projekte im Bereich des Maschinen- und Anlagenbaus für die Automobilindustrie sowie deren Zulieferer in Europa, Mexiko und China verantwortlich tätig. Vorrangiges Ziel Krauses war außer der Projektarbeit die Beherrschung der Variantenvielfalt der Produkte durch die so genannte Baukasten- bzw. Baureihen-Systematik. Die Neuentwicklung von Produkten bildete einen weiteren Schwerpunkt seiner industriellen Tätigkeit, in deren Folge eine Reihe von Patenten angemeldet wurde. An der TUHH wird Krause die beiden Forschungsschwerpunkte „Konstruieren mit Keramik“ sowie „Fluidtechnische Systeme“ ausbauen und mit den neuen Gebieten „Konstruktionsmethodik“ und „Umwelttechnik“ verbinden. In der Lehre wird er mit seiner neuen Vorlesung zum Thema „Integrierte Produktentwicklung“ sämtliche Aspekte der Konstruktionsarbeit erfassen, beginnend mit den Methoden der Produktentwicklung über die Wissensvermittlung des Konstruktionsmanagements bis zum fertigungsge rechten und rechnerunterstützten Konstruieren. Ziel ist es, den Studierenden das notwendige Rüstzeug zu effizienter Produktentwicklung zu vermitteln, um neue Produkte erfolgreich auf dem globalen Markt einführen zu können.



Emeritierte Professoren

Dierk-Götz Feldmann

Prof. Dr.-Ing. Dierk-Götz Feldmann hat von 1982 bis 2005 den Arbeitsbereich „Konstruktionstechnik I“ geleitet, nachdem er zuvor nach Studium und Promotion an der Technischen Universität Hannover neun Jahre bei der Firma Sauer, heute Sauer -Danfoss Inc., die Konstruktion und Entwicklung im Bereich Hydraulik geführt hatte.

Während seiner TUHH-Zeit bearbeitete Feldmann schwerpunktmäßig die Gebiete „Rechnerunterstützung im Entwicklungs- und Konstruktionsbetrieb“ sowie „Hydraulische Antriebstechnik“ und hat zahlreiche erfolgreiche Forschungsprojekte durchgeführt. Eine Vielzahl von Veröffentlichungen ist ein weiterer Beweis für den Erfolg seines wissenschaftlichen Wirkens. Dierk-Götz Feldmann war ein engagierter Hochschullehrer. Er hat sich für die Belange der Studierenden eingesetzt, ohne dabei seine selbst gesetzten hohen Anforderungen und Ausbildungsziele außer Acht zu lassen. Obwohl das Fach „Konstruktionstechnik“ wegen des hohen Arbeitsaufwandes nur selten bei Studierenden wirklich beliebt ist, wurde von diesen anerkannt, dass es Prof. Feldmann ausschließlich auf eine hochwertige Ausbildung ankam.

Auch in den Gremien der akademischen Selbstverwaltung war Prof. Feldmann aktiv. Es gibt vermutlich keinen längeren Zeitraum, in dem er nicht mindestens ein Amt in einem der verschiedenen Hoch-

schul-Gremien innehatte. Bleibt die Frage offen, woher er die Zeit für all diese Aufgaben nahm. Die Antwort ist einfach: Hamburg war während der Woche sein Arbeitsstandort, während am Wochenende Kiel stets als der Familienwohnsitz blieb. Umso mehr freut sich seine Familie nun, besonders das erste Enkelkind, dass er mehr Zeit für sie haben wird.

Jobst Hapke

Prof. Dr.-Ing. Jobst Hapke ist zum 30. September in den Ruhestand getreten. Der Wissenschaftler leitete von 1990 an den Arbeitsbereich „Verfahrenstechnischer Apparatebau“. Seine Schwerpunkte: Membrantrenntechnik und Wasserstofftechnologie. Sowohl die Erzeugung von Trinkwasser als auch die Reinigung von Abwasser mittels Membranen standen im Zentrum. Hapke untersuchte verschiedene Membran-Trennverfahren, vor allem im Zusammenhang mit der Meerwasserentsalzung. Diese Themen standen u. a. im Mittelpunkt der internationalen Konferenz „Euromembrane“, die unter Mitwirkung Hapkes erstmals in Deutschland mit mehr als 500 Experten aus 40 Ländern im September 2004 stattfand.

Auch auf dem Gebiet der Wasserstoff-Speicherung leistete er einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung, besonders in der Anwendung von Metallhydriden, für die verschiedene Metallhydrid-Reaktoren entwickelt wurden.

Zu den Grundsätzen des Forschers gehörte die Verknüpfung von Modellierung und Simulation mit experimentellen Arbeiten. Bevor der Maschinenbauer eine universitäre Laufbahn einschlug, war er in unterschiedlichen Funktionen bei ThyssenKrupp tätig, zuletzt als Hauptabteilungsleiter für Anlagentechnik der Thyssen Engineering GmbH in Essen. 1977 wurde Hapke von der Universität Dortmund zum Universitätsprofessor für Chemieapparatebau ernannt, später zum Dekan des Fachbereichs Chemietechnik. 1990 folgte die Rufannahme an die TUHH als Leiter des neu geschaffenen Arbeitsbereichs Apparatebau. Die aktive Unterstützung der Gremienarbeit in der erst 1978 gegründeten TUHH gehörte zum Selbstverständnis des Wissenschaftlers aus Wattenscheid. Von 1992 bis 1994 war Hapke stellvertretender Dekan im Studiendekanatsrat Verfahrens- und Chemietechnik. 1995 wurde er zum Vizepräsidenten der TUHH gewählt. Die Verbundenheit Hapkes mit der Institution TUHH zeigt sich auch in seinem Engagement für studentische Initiativen. Mit seiner fachlichen Hilfe entwickelte sich aus einer spontanen Idee die heutige Brauerei-AG.

ThyssenKrupp General Engineering Award

Sabine Bechtle, Peter Hildebrandt und Sebastian Trimpe sind für ihre herausragenden Leistungen im ingenieurwissenschaftlichen Studium mit dem ThyssenKrupp General Engineering Award 2005 ausgezeichnet worden. Alle drei bestanden ihr Bachelor-Examen mit Bestnoten und dies im anerkannt anspruchsvollen Studiengang Allgemeine Ingenieurwissenschaften (AIW). Der mit insgesamt 3000 Euro dotierte ThyssenKrupp Engineering Award wurde zum vierten Mal an der TUHH verliehen.

Sabine Bechtle aus dem baden-württembergischen Neckarsulm schloss ihr Grundstudium mit der Note 1,8 ab. Die Preisträgerin der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, die ihr Abitur am Albert-Schweitzer-Gymnasium in Neckarsulm mit einer glatten 1 gemacht hat, beweist einmal mehr, dass gute Studienleistungen ein Engagement in- und außerhalb des Campus' nicht ausschließen – im Gegenteil. So leitet die 22-Jährige an der TUHH zwei Tutorien im Fach Mechanik und hilft Erstsemes-

entlichen Leistungen. So wurde er im vergangenen Jahr für seine Arbeiten im Bereich der Kulturwissenschaften im Fach „Humanities“ an der TUHH von der Alfred-Töpfer-Stiftung ausgezeichnet. Er engagierte sich in der Studierenden-Fachschaft an der TUHH sowie im Verein Deutscher Ingenieure im Bezirksverband Hamburg. Basketball, Theater und Lesen sind seine liebsten Freizeitbeschäftigungen.

Sebastian Trimpe aus Georgsmarienhütte bei Osnabrück in Westfalen erzielte mit der 1,2 die Bestnote des Jahrgangs 2004. Der Einser-Abiturient ist Stipendiat der Studienstiftung des Deutschen Volkes. Breiten Raum in seiner freien Zeit nimmt der Sport ein: Trimpe spielt begeistert Handball und Tennis.

Die Verleihung des ThyssenKrupp Engineering Award ist an der TUHH bereits zur Tradition geworden und einer der Bausteine der erfolgreichen Kooperation zwischen TUHH und ThyssenKrupp. Nach Aussagen von Prof. Dr. Eckhard Rohkamm, Ex-Vorstandsmitglied der ThyssenKrupp AG, zählt die TUHH zu den sechs Hochschulen in Deutschland, mit denen der Konzern enge Kooperationen pflegt. Diese reichen von Angeboten für Praktika und Diplomarbeiten über Forschungsaufträge bis zu Einstellungen junger Ingenieurinnen und Ingenieure. Die Preisverleihung ist festlicher Höhepunkt eines jeden ThyssenKrupp-Tages an der TUHH. Unter dem Motto „ThyssenKrupp meets TUHH“ informierten in diesem Jahr viele Praktiker aus ThyssenKrupp-Unternehmen über aktuelle berufliche Perspektiven für TUHH-Absolventen. Außerdem wurden Innovationen aus den Bereichen Schiffbau, Klima- und Energietechnik sowie Großanlagenbau präsentiert.



„Die Preisträger haben sich sowohl durch außergewöhnliche Studienleistungen als auch kurzen Studienzeiten sowie ehrenamtliches Engagement beispielhaft hervorgetan“, sagte TUHH-Präsident Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h. Edwin Kreuzer. Mit der Verleihung des ThyssenKrupp Engineering Award werden diese Leistungen öffentlich gewürdigt.

tern durch fachliche Unterstützung beim Start ins Studium. Sportlichen Einsatz beweist die Württembergerin beim Segeln, beschäftigt sich aber genauso gerne mit Literatur und Musik. Sabine Bechtle spielt Querflöte und Saxophon. Peter Hildebrandt (23) aus Bad Segeberg in Schleswig-Holstein absolvierte sein AIW-Grundstudium mit der Note 1,3. Seit August studiert er an der University of California, Berkeley, USA, und freut sich besonders darauf, „an einer nicht-spezialisierten Universität einen intensiven Blick über den technischen Tellerrand werfen zu können“. In den USA will der Einser-Abiturient bis Mai 2006 seine Diplomarbeit schreiben (S.7). Hildebrandt brilliert sowohl in den Ingenieurwissenschaften als auch den Geisteswissenschaften mit außeror-

Das Unternehmen

ThyssenKrupp ist einer der weltweit größten Technologiekonzerne. Mehr als 184 000 Mitarbeiter arbeiten in über 70 Ländern rund um den Globus in den Schwerpunktbereichen Stahl, Industriegüter und Dienstleistungen. Sie erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2003/2004 einen Umsatz von mehr als 39 Milliarden Euro.

www.thyssenkrupp.de

Prof. Dr.-Ing. Prof. E. h. Edwin Kreuzer (v. links), Peter Hildebrandt, Sabine Bechtle, Sebastian Trimpe, Prof. Dr. Eckhard Rohkamm.



Stiftung Hamburger Bauindustrie

Die erste freitragende Glastreppe der Welt ist eine Innovation aus der TUHH und hat am 22. Mai auf dem Campus zwei Funktionen erfüllt: Erstens wies sie den Besuchern des dritten Hamburger Bautages den Weg zum Audimax II und zeigte zweitens, wo es lang gehen soll mit der Forschung und Lehre an der TUHH: an die Spitze der Technischen Hochschulen Deutschlands. Diesem Ziel fühlt sich auch die Stiftung der Hamburger Bauindustrie verbunden.

„Wir wollen Anreize für ein hochwertiges und zügiges Studium geben“, sagte Arne Weber, Vorstandsmitglied und Hamburger Bauunternehmer anlässlich der Verleihung des Förderpreises in Höhe von insgesamt 4000 Euro für herausragende Diplomarbeiten. Damit ausgezeichnet wurden Nadja Peiler und Jens Frohböse. Außerdem erhielt Jens Wasner den mit 1000 Euro dotierten Vordiplom-Preis für den besten Abschluss in kürzester Studienzzeit.

Nadja Peiler hat im Rahmen des schleswig-holsteinischen Forschungsprojektes „Regeneration der Stör – Ausweisung der Überschwemmungsgebiete“ ein Berechnungsprogramm als Teil eines Frühwarnsystems für von Überschwemmungen bedrohte Gebiete durchgeführt. Die Ergebnisse werden Bestandteil einer geplanten Internet-Plattform für Bürgerinnen und Bürger sein, die in von Hochwasser bedrohten Gebieten wohnen. Die Arbeit, die durch die Überschwemmung der US-amerikanischen Stadt New Orleans Aktualität erhielt, entstand im Arbeitsbereich „Wasserbau“ unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Erik Pasche. Die Bauingenieurin ist inzwischen für ein Schweizer Unternehmen tätig.

Einen aktuellen gesellschaftlichen Bezug enthält auch die prämierte Arbeit von Peter Frohböse, dessen Thema die „Entwicklung von Teilen einer Richtlinie zur Restnutzungsdauer von Windener-

gieanlagen“ war. Bisher wird bei dem Bau von Anlagen von einer 20-jährigen Nutzungsdauer ausgegangen. Da diese jedoch einer permanenten dynamischen Beanspruchung unterliegen, die zu einer vorzeitigen Schädigung und Materialermüdung führen können, muss geprüft werden, ab welchem Zeitraum ein Weiterbetreiben kritisch wird. Frohböse, der im Arbeitsbereich „Baustatik und Stahlbau“ unter der Betreuung von Prof. Dr.-Ing. Uwe Starossek sein Examen absolvierte, arbeitet heute bei der Germanischen Lloyd AG.

Als Festredner sprach anlässlich des Tages der Bauindustrie an der TUHH der Präsident der TU Darmstadt: „Bachelor und Master bieten – auch im Bauwesen – die einmalige Möglichkeit, durch Studienreform ohne Fesseln von Rahmenordnungen den Wettbewerb zwischen den Hochschulen und die Profilierung der einzelnen Universitäten voranzutreiben“, sagte Prof. Dr.-Ing. Johann Dietrich Wörner.



TUHH-Präsident Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h. Edwin Kreuzer verwies auf die im aktuellen Ranking des Zentrums für Hochschulentwicklung bestätigte hohe Qualität der Bauingenieurausbildung an der TUHH. Unter den deutschen Hochschulen wird dieser im Hinblick auf die „Studiendauer“, „Laborausstattung“ und „Forschungsgelder“ eine Spitzenposition attestiert. Kreuzer dankte den Bauunternehmern für ihr „stetiges Engagement“ bei der Ausbildung und Förderung des Nachwuchses.

Der Bautag ist immer auch Schautag: Spannende Forschungsarbeiten aus dem Studiendekanat bereicherten auch in diesem Jahr das Ereignis, darunter die erste freitragende Glastreppe der Welt, entwickelt im Team um Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Maier in Kooperation mit der Hochschule für Bildende Künste Hamburg.

Die Stiftung

Die Stiftung der Bauindustrie Hamburg ist eine vom Bauindustrieverband Hamburg e. V. errichtete gemeinnützige Einrichtung zur Berufsförderung. Mit insgesamt etwa 35 000 Euro unterstützt der Verband jedes Jahr verschiedene Ausbildungseinrichtungen in Hamburg. Dr.-Ing. Friedrich W. Oeser ist Vorsitzender der 1966 gegründeten Stiftung.

www.biv-hh.de

Arne Weber (v. links), Prof. Dr.-Ing. Uwe Starossek, Jens Wasner, Nadja Peiler, Peter Frohböse, Prof. Dr.-Ing. Erik Pasche



Irene-und-Friedrich-Vorwerk-Stiftung

Die Irene-und-Friedrich-Vorwerk-Stiftung hat die herausragenden Studienleistungen von 22 angehenden Stadtplanerinnen und Stadtplanern mit Förderpreisen in Höhe von insgesamt 7000 Euro gewürdigt. Acht Absolventen erhielten jeweils 500 Euro für die besten Bachelor-of-Science-Abschlüsse des Jahres 2004, und drei Teams wurden für ihre herausragenden Studienarbeiten mit jeweils 1000 Euro geehrt.

Die Preisverleihung erfolgte erstmals im Beisein der Stiftungsgeberin, Irene Vorwerk. „Diese Preise sind Ausdruck der Zielsetzung unserer Stiftung. Sie dienen der Förderung und der Motivation des wissenschaftlichen Nachwuchses an der TUHH. Sehr gute und praxisrelevante Leistungen junger Stadtplaner sollen honoriert werden“, sagte Peter Tödter, Mitglied des Stiftungsrates, anlässlich der Preisverleihung am 27. April in den Räumen der Vorwerk GmbH in Tostedt im Süden Hamburgs.

Die Förderpreise wurden zum dritten Mal verliehen. In Anwesenheit von Prof. Dr.-Ing. Rudolf Eggers, Sprecher der Dekane der TUHH, sowie weiterer Hochschullehrer hat Christian Weiß vom Vorstand der Vorwerk-Stiftung die Preisträger ausgezeichnet.

Friedrich-Vorwerk-Unternehmensgruppe

Mit ihrem Stiftungsvermögen von 3 Millionen Euro fördert die von Friedrich und Irene Vorwerk 1997 gegründete gleichnamige Stiftung regelmäßig wissenschaftliche, kulturelle und soziale Projekte. Friedrich Vorwerk gründete 1962 einen Lohnbaggerbetrieb. Heute ist dieser eines der größten deutschen Unternehmen im Rohrleitungsbau mit 350 Mitarbeitern in Tostedt, Halle und Lüchow. Die Unternehmensgruppe erzielt einen Jahresumsatz von mehr als 50 Millionen Euro.

www.friedrich-vorwerk.de

gezeichnet wurden: Robin Denstorff, Johannes Elle und Torben Sell für ihre Arbeit zum Thema „Entwicklungsperspektiven für die Kreisstadt Mettmann“. Außerdem erhielten Anna Becker, Samy Schneider, Christoph Seyler und André Westendorf für ihre Untersuchungen des Stadtquartiers Hamburg-Ottensen („Auf der Suche nach der zeitgerechten Struktur“) einen Preis. Ferner wurden Ines Kommert, Jan Krimson, Claudia Penndorf, Nell Rabausch, Anna Thode, Gerhard Wittke und Janie Wrage für das Projekt „SteP – Stadtmarketing Trittau“ ausgezeichnet.

Der Studiengang Stadtplanung ist mit rund 400 Studierenden der drittgrößte Studiengang an der TUHH nach Elektrotechnik und Informatik-Ingenieurwesen. Ausgewählt wurden die Förderpreise



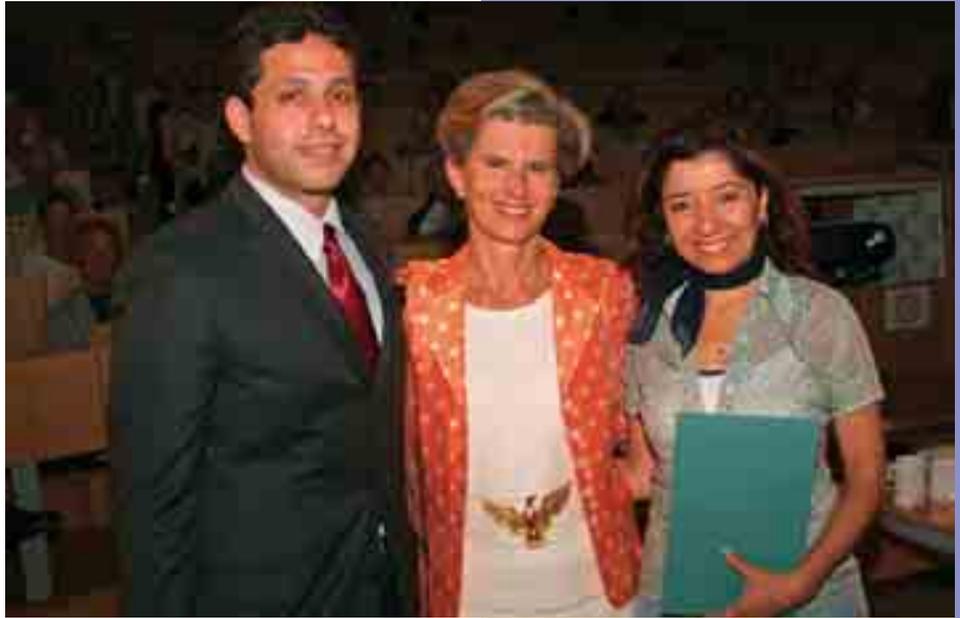
Irene Vorwerk, Prof. Dr.-Ing. Dittmar Machule

Gewürdigt wurden die Bachelor-of-Science-Absolventen: Johannes Bouchain, Tom Dziomba, Arend Kölsch, Ulrike Maier, Torben Rave, Sina Rohlwing, Stephan Rothenburg und Sopia Schramm. Für herausragende Projektarbeiten aus-

von einer Jury mit Vertretern der TUHH und der Irene-und-Friedrich-Vorwerk-Stiftung.

Alfred-Toepfer-Auszeichnung

Zwei Studierende aus Mexico sind als beste Absolventen des TUHH-„Humanities“-Studiengangs 2005 mit der Alfred-Toepfer-Auszeichnung geehrt worden. Elizabeth Nino (29) und Alejandro Bustamante (25) teilen sich das Preisgeld von insgesamt 500 Euro und dürfen seitdem an Aktivitäten teilnehmen, die sonst allein Stipendiaten der Alfred-Toepfer-Stiftung vorbehalten sind. Birte Toepfer, Vorstandsvorsitzende der Stiftung, überreichte in der TUHH die Preise an die beiden Absolventen. Nino und Bustamante haben sich mit Erfolg am „Humanities“-Programm beteiligt. Sie waren verantwortlich für künstlerische Seminare und haben zum Beispiel einen Bildhauer-Workshop geleitet sowie eine Video-Dokumentation gedreht. Gemeinsam mit Kommilitonen waren sie zu Exkursionen in Museen unterwegs und besuchten Lehrgänge zum Thema „Ethics for Engineers“. Fachwissen allein genügt nicht für den dauerhaften beruflichen Erfolg. „Soft Skills“, Ausstrahlung, Verhandlungsgeschick – kurzum: Persönlichkeit – ge-



winnen zusehends an Bedeutung. Deshalb gibt es an der TUHH den Studiengang „Humanities“, in dem Studierende ihre sozialen, kommunikativen und argumentativen Kompetenzen ausbauen können.

Birte Toepfer (Mitte), Elizabeth Nino, Alejandro Bustamante.



VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Der größte technisch-naturwissenschaftliche Verein Deutschlands
aber **was habe ich - als StudentIn - davon?**

Ich kann ...

Meine **Persönlichkeit** weiterentwickeln

Kontakte aufbauen zu

- ✓ interessanten Unternehmen
- ✓ Berufseinsteigern und Ingenieuren
- ✓ Studenten anderer Fachrichtungen

Außerdem gibt's:

- ✓ 52 mal die **VDI nachrichten** frei Haus
- ✓ eine **Praktikantenplatzbörse**
- ✓ vergünstigte **VDI-Fachliteratur**
- ✓ kostenlose Teilnahme an **Fachkongressen**
- ✓ und vieles mehr ...

... und das alles für nur **28,- EUR im Jahr!**

Für weitere Infos:

AKSJ - Arbeitskreis Studenten und Jungingenieure

Philipp Sebastian Ernst, Tel.: 040/27 86 63 47
E-Mail: ernst.philippsebastian@vdi.de

Aktuelle Infos zu **Treffen des AKSJ** unter
www.vdi.de/suj-hamburg oder via
E-Mail: suj-hamburg@vdi.de

VDI Hamburger Bezirksverein e.V.

Stadtbnstr. 114, 22391 Hamburg
Tel.: 040/270 28 07, Fax.: 040/27 87 70 28
E-Mail: bvhamburg@vdi.de

Medizinpreis für Unikate aus Titan

Olav Rehme ist für seine Untersuchung über die Bedeutung des Lasergenerierens bei der Herstellung medizinischer Bauteile aus dem Werkstoff Titan von der Freien und Hansestadt Stadt Hamburg ausgezeichnet worden. Der Nachwuchswissenschaftler der TUHH belegte mit der bundesweit ersten Untersuchung zu diesem Thema im Rahmen der 2. Hamburger Studierendentagung zur Medizin- und Biotechnologie den ersten Platz. Rehmes Arbeit im Rahmen seiner Promotion am

Arbeitsbereich Lasertechnik von Prof. Dr.-Ing. Claus Emmelmann konzentriert sich auf patientenangepasste Implantate aus dem Werkstoff Titan. Für Tumor- und Unfallkranke sowie Patienten, deren Kiefer und Zähne irreparabel sind, eröffnen diese Unikate neue Perspektiven. In Anerkennung seiner Leistung erhielt Rehme eine Einladung zu einem einschlägigen wissenschaftlichen Kongress im Ausland, gestiftet von der Philips Semiconductors GmbH.



Max-Brauer-Preis für Stadtverschönerung

Joachim Horst hat den mit 2500 Euro dotierten zweiten Preis der Max-Brauer-Stiftung erhalten. Der TUHH-Absolvent überzeugte die Jury mit seiner Diplomarbeit zum Thema „Der Bahnhofsvorplatz Hamburg-Wilhelmsburg und sein Umfeld“, in deren Mittelpunkt

eine ebenerdige Verbindung vom Bahnhof zu den Gleisen steht. Horst, der heute im Bauamt der Stadt Bergisch-Gladbach als Ingenieur arbeitet, entwarf seinen Plan im Hinblick auf die Internationale Gartenbau-Ausstellung 2013 in Hamburg-Wilhelmsburg. Max Brauer,

Namensgeber des Preises und Oberbürgermeister des preußischen Altonas, später Bürgermeister der Stadt Hamburg, hatte bereits 1928 die Gründung einer „Technischen Hochschule an der Niederelbe“ gefordert, die dann 1978 mit der Gründung der TUHH erfolgte.



Hamburger Existenzgründungs Programm

Hamburger Existenzgründungs Programm

Eine Initiative der Hamburger Hochschulen und ihrer Partner aus Forschung, Wirtschaft und Politik

Sie haben eine Geschäftsidee?

Wir begleiten Sie auf dem Weg in die Selbständigkeit!

hep fördert technologieorientierte und innovative Gründungen aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

Das hep-Programm:

- Gründerjobs
- Ideenwettbewerb
- Regelmäßige Foren & Seminare
- Einbindung in das hep-Netzwerk
- Coaching & Feedback

gefördert von der



Informationen:

Hamburger Existenzgründungs Programm
c/o TuTech Innovation GmbH
Harburger Schloßstraße 6-12, 21079 Hamburg
Tel.: 040 / 766 29 - 6532, Fax: 040 / 766 29 - 6539
hep@tutech.de, www.hep-online.de



Hamburger Existenzgründungs Programm



Was reizt Ihren Tatendrang?

Wir suchen Entwicklungs- und Projektingenieure (m/w)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Hochkarätige Aufgaben | <input type="checkbox"/> Spürbarer Forschergeist |
| <input type="checkbox"/> Hands-on-Mentalität | <input type="checkbox"/> Inspirierender Ehrgeiz |
| <input type="checkbox"/> Teamgeist | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> Entschlusskraft | <input type="checkbox"/> _____ |

Raum für Forschergeist und Entdeckerfreude in der Medizintechnik.

Olympus Winter & Ibe ist mit 500 Mitarbeitern als Kompetenzzentrum für die Medizintechnik des Olympus Konzerns ein anerkannter Innovationsführer für die therapeutische Endoskopie. Unsere zukunftsweisenden Systeme der opto-digitalen Endoskopie überzeugen Ärzte weltweit durch neueste Technologie, Qualität und ausgezeichnetes funktionales Design.

Kommen Sie in unser hoch motiviertes Team. Wir suchen hellwache Talente, die ihr Wissen, ihre Kreativität und ihren Enthusiasmus für uns einsetzen wollen.

Wenn Sie unsere Leidenschaft für Spitzenleistung in der Medizintechnik teilen, sind Ihrem Tatendrang und Ihrem Erfolg bei uns kaum Grenzen gesetzt.

Jetzt bewerben: personalabteilung@olympus-owi.com

Olympus Winter & Ibe GmbH
Personalabteilung
Kuehnstr. 61
22045 Hamburg

www.jobs.olympus-owi.com

OLYMPUS

Your Vision, Our Future

Technik begegnet Menschen
Menschen begegnen der TUHH

Olympus- Fotowettbewerb

Der Olympus-Fotowettbewerb für alle TUHH-Angehörigen, Studierenden, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Professorinnen und Professoren

OLYMPUS

Your Vision, Our Future

TUHH

Technische Universität Hamburg-Harburg



1. Preis



2. Preis



3. Preis

TUHH – von Studierenden in Szene gesetzt

Der vieldeutige Blick einer jungen Besucherin der TUHH-Bibliothek, deren Gesicht hinter einem Buch fast vollständig versteckt ist, hat im ersten TUHH-Olympus-Fotowettbewerb die Jury am meisten beeindruckt. Mit die-

das Thema des Wettbewerbs „Mensch und Technik“ umgesetzt. Der Bulgare aus Burgas hat einen von ihm gemeinsam mit Kommilitonen gebauten Roboter fotografiert, der einer markierten Spur am Boden folgt und auf einen



Sieger im TUHH-Fotowettbewerb 2005 sind Jan Frieden (v. links), Yavor Toshkov, Malte Grandt.

ser Aufnahme wurde der Student der Elektrotechnik Jan Frieden der Gewinner und damit stolzer Besitzer einer Digital-Kamera Marke „Ferrari“. Der 25-Jährige will mit seinen Aufnahmen vor allem „Stimmungen und Gefühle“ einfangen, und genau dafür steht sein preisgekröntes Foto.

Auf ganz andere Weise hat sein Kommilitone Yavor Toshkov (20), Student der Allgemeinen Ingenieurwissenschaften,

Kommilitonen zusteuert. Toshkov besaß bis dato keine eigene Kamera und freut sich über den zweiten Preis: eine Olympus, Marke „m:robeMR 500“.

Eine gelungene Fotomontage wurde mit dem dritten Preis ausgezeichnet. Malte Grandt (26), der im neunten Semester Allgemeine Ingenieurwissenschaften mit der Vertiefungsrichtung „International Production Management“ studiert, hat sein Siegermotiv aus 18 verschiedenen



4. Preis



6. Preis



Die Jury (v. links) mit Lutz Jaffé, Evelyn Hanser, Prof. Dr. Rainer-Maria Weiss, Monica Hartling, Rüdiger Bendlin.

Fotos digital montiert und wurde für sein kreatives Engagement gleichfalls mit einer „m:robe MR 500“ belohnt.

Mehr als 100 Motive hatte die fünfköpfige Jury, bestehend aus Lutz Jaffé, Fotochef der Lokalredaktion des Hamburger Abendblattes, Prof. Dr. Rainer-Maria Weiss, Direktor des Archäologischen Museums Hamburg, Evelyn Hanser als Vertreterin von Olympus sowie seitens der TUHH Marketingchef Rüdiger Bendlin und Monica Hartling vom AStA, zu bewerten gehabt. Die 30 besten Aufnahmen wurden anschließend in einer Ausstellung im Foyer des Audimax I gezeigt. Anlässlich deren Eröffnung mit dem Geschäftsführer von Olympus Winter & Ibe, Heinz Jaqui, sowie weiteren Gästen, sagte der damals noch amtierende Vizepräsident der TUHH, Prof.-Dr.-Ing. Otto von Estorff: „Man sieht die TUHH beim Fotografieren aus einer anderen Pers-

pektive, und das macht die Ausstellung sehenswert.“ Auf Grund der erfreulichen Resonanz plant die TUHH gemeinsam mit Olympus Winter & Ibe eine Neuauflage des Wettbewerbs.

Siegerliste

1. Preis: Jan Frieden
2. Preis: Yavor Toshkov
3. Preis: Malte Grandt
4. Preis: Shadan Shahmiri
5. Preis: Mike Wilkens
6. Preis: Priv.-Doz.Dr.-Ing. Ralf Poertner
7. Preis: Christian Roß
8. Preis: Prof.Dr.-Ing. Heinz Herwig
9. Preis: Jan Sens
10. Preis: Carola Fuchs



5. Preis



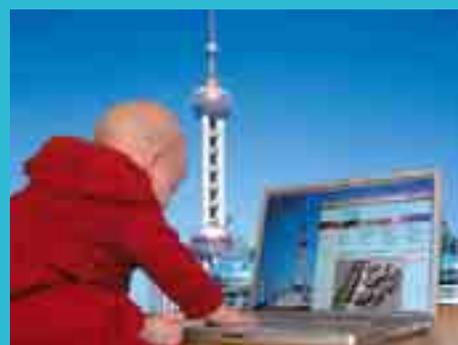
7. Preis



8. Preis



9. Preis



10. Preis



Hamburger „Nacht des Wissens“ mit dem Star-Autor Frank Schätzing an der TUHH

Frank Schätzing ist der Star der 1. Hamburger „Nacht des Wissens“. Der Bestseller-Autor wird am Sonntagabend, 29. Oktober, um 19 Uhr im Audimax I der TUHH, Schwarzenbergstraße 95, im Rahmen einer großen Multimedia-Show Auszüge aus seinem Thriller „Der Schwarm“ präsentieren – und zeigen, wie aus Wissen und Wissenschaft spannende Literatur werden kann. Die Multi-Media-Lesung „Der Schwarm“ ist eine Kombination aus Lesung, freier

Erzählung, Film und Musik, teilweise ineinander verzahnt. So werden Teile des Textes zu Hintergrundmusik gelesen, an anderer Stelle unterhält sich der Autor mit Protagonisten seines Buches, deren Stimmen elektronisch eingespielt werden. Im Anschluss an die zweistündige Show wird Schätzing im Foyer sein Buch signieren und in dieser Zeit „gerne die Fragen interessierter „Nacht des Wissens-Besucher“ beantworten“, wie er sagte.

Bevor der Kölner Autor seinen zum Bestseller gewordenen Wissenschaftsthiller schrieb, hatte er aufwändige Recherchen betrieben und u.a. mit Wissenschaftlern der TUHH gesprochen. In „Der Schwarm“ erwächst der Menschheit eine unvorstellbare Bedrohung aus den Ozeanen. An der TUHH studierte Schätzing das Verhalten von Schiffen auf hoher See. Schiffskonstruktoren, namentlich Prof. Dr.-Ing. Stefan Krüger sowie Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Fricke und Doktorand Tobias Haack, standen dem studierten Kommunikationswissenschaftler Schätzing während seiner mehrere Tage umfassenden Recherche an der TUHH zur Verfügung.

In dem von Prof. Giselher Gust in Zusammenarbeit mit dem Geomar Kiel entwickelten Drucklabor wurde Schätzing das Leben unter Wasser realitätsnah demonstriert. Meeresforscher Gust beschäftigt sich ferner mit Gashydraten, die im „Schwarm“ eine zentrale Rolle spielen und gleichfalls Gegenstand von Gesprächen zwischen Wissenschaftlern der TUHH und dem Populärwissenschaftler waren.

Schätzings Multimedia-Show ist eines von vielen Angeboten im Rahmen der Hamburger „Nacht des Wissens“. 28 Hochschulen, Forschungsinstitute und andere wissenschaftliche Einrichtun-

gen der Hansestadt Hamburg werden sich zum ersten Mal gemeinsam öffentlich präsentieren – und Wissenschaft zu ausgewählten Themen greifbar und zu einem Erlebnis machen. Die „Nacht des Wissens“ wird von der Stiftung Nordmetall gefördert und soll besonders auch Familien ansprechen, in den Universitäten und Labors hinter die Kulissen zu schauen.

Wer will, kann stilgerecht mit dem Schiff anreisen: Vier **Shuttle-Barkassen** bringen die Gäste am 29. Oktober zwischen 16 und 19.30 Uhr von nördlich der Elbe in den Süden. Alle 30 Minuten legt eine Barkasse von Brücke II an den Landungsbrücken im Hamburger Hafen ab und fährt über die Elbe bis zum Anleger Dampfschiffsweg im Harburger Binnenhafen. Bereits während der Fahrt hören die Entdeckungsreisenden der „Nacht des Wissens“ Vorträge zu folgenden Themen: „Land unter – was die TUHH für Hochwasserschutz in Hamburg tut“; „Hafenbau für die Riesenschiffe der Zukunft“; „Unser Hafen – wie Hamburgs wichtigste Wirtschaftsader funktioniert.“

An der TUHH werden Wissenschaftler aus ihrem Forschungsalltag berichten. Mehr als zehn spannende populärwissenschaftliche **Vorträge** stehen zwischen 17 und 22 Uhr in den Hörsälen der TUHH auf dem Programm. Im **Schlerlabor** erwarten die Besucher spannende Versuche zu den Themen „Luftfahrt und Verkehr“. Außerdem wird Europas modernster 40 Meter langer **Windkanal** gezeigt. Ferner gibt es **Ausstellungen** des Laserinstituts, der Schiffskonstruktoren und Stadtplaner. Und das beliebte **Ratespiel** „Wer wird Ingenieur?“ nach dem TV-Vorbild „Wer wird Millionär?“ als generationenübergreifender Spaß. Statt der Million werden technisches Spielzeug und Bücher zu gewinnen sein. Außerdem wird das Ensemble SynphonING der TUHH unter Leitung von Claudia Habenicht **klassische Musik** spielen, begleitet von einem farbigen Lichtspiel im Rhythmus der Melodien.

14 Studierende der jungen **TUHH-Brauerei-AG** werden an einem kleinen transportablen Sudhaus die Vielfalt der Ingenieurwissenschaften am Beispiel des Bierbrauens demonstrieren – und erstmals in einem großen öffentlichen Rahmen die „Campusperle“ ausschenken. Eigens für diesen Auftritt wird Hopfen aus dem einzigen Hopfenanbaugebiet Deutschlands, der Hallertau, geliefert, und aus dem Treber, dem Rückstand beim Bierbrauen, ein herzhaftes Brot gebacken und serviert werden.



Das Brauverfahren gilt als eine seit Jahrhunderten bekannte Anwendung der Biotechnologie: Wenn aus Hopfen und Malz, Wasser und Hefe Bier gemacht wird und Gärprozesse in Gang gesetzt werden, sind Stoffwechsel-Vorgänge, alkoholische Gärung, stärkespaltende Enzyme im Spiel und damit klassische Lehrinhalte der Biochemie an der TUHH. Die Kultivierung von Mikroorganismen und Inaktivierung von Enzymen, das sterile Arbeiten und die Filtration wiederum tangieren die Bioverfahrenstechnik, Wärmetauscher und Pumpen sind per se Elemente des Apparatebaus. Bier brauen selbst ist Verfahrenstechnik, mit-hin Ingenieurwissenschaften.



Karten für die „Nacht des Wissens“ beinhalten den freien Eintritt zu allen „Nacht des Wissens“-Veranstaltungen sowie die kostenlose Benutzung aller Shuttles. Die Karten sind ab sofort zum Preis von 7 Euro (9 Euro Abendkasse) an allen bekannten Hamburger Vorverkaufsstellen zu erwerben. Kinder unter 16 Jahre sind frei. Für Schüler über 16 Jahre in Gruppen 5 Euro. Verkaufsstellen an der TUHH: Leicher's Buchhandlung, Meyerstraße 1, Tel.: 0 40 / 77 41 16, Fax: 0 40 / 77 05 80 sowie per E-Mail: pressestelle@tuhh.de

Weitere Informationen:
www.nacht-des-wissens.de
www.frank-schaetzing.com



Die Vorträge in den Hörsälen der TUHH zwischen 17 und 23 Uhr im Einzelnen:

- „Der künstliche Ersatz von Hüftgelenken“, Referent: Prof. Dr. habil. Ph.D. Michael Morlock;
- „Mathematik in Vanillekipferl und Haselnussplätzchen, Flugzeugen und Schiffen“, Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang Mackens;
- „Unser Leben mit der Technik in 20 Jahren“, Prof. Dr.-Ing. Otto von Estorff; „Warum es im A 380 nicht regnet oder: die Funktionsweise von Klimaanlage in Flugzeugen“, Prof. Dr. rer. nat. Gerhard Schmitz;
- „Schalte mal das Licht an – Perspektiven der künftigen Energieversorgung“, Prof. Dr.-Ing. Alfons Kather;
- „Warum das Licht die Welt verändert die geballte Kraft des Laserlichts“, Prof. Dr.-Ing. Claus Emmelmann;
- „Sicherheit auf See“, Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Eike Lehmann;
- „Fernsehturm und Köhlbrandbrücke – wie funktioniert ein Bauwerk?“, Prof. Dr.-Ing. Victor Sigrist;
- „Land unter – und was die TUHH dagegen tut“, Prof. Dr.-Ing. Erik Pasche;
- „Was hat der Schiefe Turm von Pisa mit der HafenCity zu tun?“, Prof. Dr.-Ing. Jürgen Grabe.

Frank Schätzing – das Multitalent

Frank Schätzing, 1957 in Köln geboren, lebt gleich mehrere Leben: als Kreativchef einer Werbeagentur, Musiker und Musikproduzent, begeisterter Hobbykoch – und Schriftsteller. Sein mehrfach preisgekrönter Bestseller „Der Schwarm“ ist gespickt mit Wissen und thematisiert die Wissenschaft selbst. Schätzing vermag komplizierte Sachverhalte in verständlicher Sprache abzubilden. Ihn interessiert die Wissenschaft. Mitte der 90er Jahre hat er sich mit experimenteller Wissenschaft auseinandergesetzt und im Auftrag des Lions Club Deutschland ein Einführungsseminar in die Chaos-Theorie entwickelt. Es folgten Vortragsreihen und zukünftige Unternehmensstrategien. Der studierte Kommunikationswissenschaftler lebt und arbeitet in Köln. Er ist Autor mehrerer Romane, darunter „Tod und Teufel“, der vom Start 1995 weg zum Bestseller wurde.

„Der Schwarm“ – ein Wissenschaftsthiller

Ein peruanischer Fischer verschwindet spurlos im Meer. Ein norwegisches Ölerschließungsteam stößt in 700 Meter Tiefe auf Milliarden unbekannter Würmer, die sich ins Methanhydrat fressen. Vor der kanadischen Pazifikküste wird ein Frachter durch massiven Muschelbefall manövrierunfähig, und Wale greifen die Schlepper an: Im Schwarm inszeniert Frank Schätzing die weltweite Auflehnung der Natur gegen den Menschen: ein globales Katastrophenszenario zwischen Norwegen, Kanada, Japan und Deutschland mit realistischem Hintergrund.

TUHH als Karrieresprungbrett – erste Absolventenfeier in der Uni

Sorgen um ihre berufliche Zukunft müssen sie sich keine machen – im Gegenteil: Die 150 Hochschulabsolventen 2005, die auf der ersten Absolventenfeier auf dem Campus feierlich verabschiedet wurden, haben den Sprung in das Berufsleben geschafft.

In seiner Festrede vor mehr als 500 Gästen hob Prof. Dr.-Ing. Eckhard Rohkamm, ehemaliges Vorstandsmitglied der ThyssenKrupp AG, die hervorragende Ausbildung an der TUHH hervor. Auf dem Arbeitsmarkt für Akademiker haben sie beste berufliche Chancen und gehören mit ihrer Hochschulausbildung bundesweit zum gefragten Nachwuchs in der Wirtschaft wie auch der Wissenschaft.

„Unsere Absolventinnen und Absolventen sind durch die erworbenen Fach- und Schlüsselkompetenzen bestens gerüstet für Führungsaufgaben“, sagte TUHH-Präsident Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h. Edwin Kreuzer. Nicht die starke Spezialisierung, vielmehr hervorragendes Grundlagen- und Methodenwissen kennzeichne die universitäre Ausbildung.

Stellvertretend für die TUHH-Absolventen 2005 sprach Christian Groth. Mittlerweile Doktorand im Arbeitsbereich Mikrosystemtechnik nannte er in seiner Ansprache „den Teamgeist unter den Studierenden“ als eines der Kennzeichen für sein Studium an der TUHH. Statt sich in die Rolle eines Einzelkämpfers durch das anspruchsvolle Studium zu kämpfen, empfahl er die Arbeit in Kleingruppen. „Das ist erfolgreicher und bringt mehr Spaß“, sagte Groth.

Durch das abwechslungsreich gestaltete Abendprogramm führte Dietmar Dunst, Leiter des Servicebereiches Studium & Lehre. Musikalisch begleitet wurde die Feier im Audimax I und in der Mensa vom Bläserensemble der BigTUHHBand unter Leitung von Gero Weiland sowie dem neuen Ensemble SwingING mit seinem Dirigenten David Dieterle.

Insgesamt absolvierten im ersten Halbjahr dieses Jahres an der TUHH 333 Jungingenieure und Jungingenieurinnen ihr Studium. Weitere 242 haben in der zweiten Jahreshälfte ihren Bachelor of Science, Master of Science oder ihr Diplom in Ingenieurwissenschaften gemacht und werden am 9. November in der traditionellen Feier für Ingenieure der TUHH und Meister der Handwerkskammer Hamburg in der St. Michaelis-Kirche verabschiedet (S. 52).

Die stärkste Gruppe der 333 Absolventen bilden die Maschinenbau-Ingenieure inklusive der Schiffbauer mit 55 Nachwuchskräften, gefolgt von Jungingenieuren und Jungingenieurinnen der Fachdisziplinen Wirtschaftsingenieurwesen (52), Elektrotechnik- und Informatik (47), Bauingenieurwesen (33) und Verfahrenstechnik (27), sowie von Absolventen weiterer Studiengänge (119).

An der Spitze der Abschlüsse steht – noch – das Diplom, mit dem 216 der 333 Absolventen und Absolventinnen ihr Studium beendeten. Außerdem wurden 74 Master of Science sowie 18 Bachelor of Science vergeben. Weitere 25 Absolventen legten das 1. Staatsexamen für das Lehramt in der Oberstufe der Beruflichen Schulen ab.

Bis zum Wintersemester 2007/08 wird die TUHH sämtliche ihrer derzeit 27 Studiengänge auf das neue europäische Studienabschluss-System umgestellt haben. Derzeit enden bereits 15 Studiengänge mit einem sechssemestrigen Bachelor of Science oder viersemestrigen Master of Science.

<http://alumni.tu-harburg.de>





Sport, Spiel und Spaß beim Sommerfest der Nationen

„We are the world“ – unter diesem Motto hat die TUHH als eine der internationalsten Universitäten Deutschlands ihr Sommerfest 2005 gefeiert. Kultur und Sport prägten das Geschehen im Campus-Park rund um den großen Teich, wo bis in den späten Abend musiziert und getanzt, mithin die Internationalität gefeiert wurde.



Südamerikanische Tänze, arabische Köstlichkeiten vom Grill, fernöstliche Musik trugen zur Vielfalt bei – und nicht zuletzt der erste öffentliche Ausschank der „Campusperle“, das Bier der jungen TUHH-Brauerei-AG. Dreh- und Angelpunkt bildeten 15 Stände, an denen, aufgeteilt in Nationen und Regionen, Kulturelles und Kulinarisches geboten wurde. Als prominenten Gast begrüßte TUHH-Präsident Prof. Dr.-Ing. Prof. E. h. Edwin Kreuzer den Honorarkonsul von Mexiko in Hamburg, Frank K. Westermann. Zu den Highlights zählten die ersten Beach-Volleyball und Beach-Soccer-Turniere der TUHH. Mit 160 Kubikmeter Sand war der Parkplatz vor dem Technikum in eine attraktive Beach-Sportanlage verwandelt worden und schon

Tage vor dem Fest ein Publikumsmagnet sportbegeisterter Studierender geworden. Dem Finale waren in den Tagen



zuvor spannende Wettkämpfe zwischen insgesamt 21 Soccer-Mannschaften und 28 Volleyball-Teams vorausgegangen. Zu den Mitwirkenden gehörten ferner diverse Bands, die Swing, Jazz und Rock spielten. Durch das vielfältige Programm führte launig Prof. Dr.-Ing. Erik Pasche, dessen Arbeitsbereich unter seiner Regie das gelungene Fest organisierte und zweifelsohne Maßstäbe für 2006



gesetzt hat. „We are the world“ zog hunderte Besucher in seinen Bann. Alle genossen den Sommer dieses Tages unter

freiem Himmel. Denn selbst das Wetter hatte mitgespielt. War es im August regnerisch und für den Sommermonat zu kühl gewesen, wurde an diesem Tag der Nieselregen erfreulich oft von Pausen unterbrochen. Fazit: Ein klasse Fest, zum Wiederholen gut.



TUHH-Präsident Edwin Kreuzer mit Ehefrau Elisabeth (links) und Sohn Johannes sowie dem mexikanischen Generalkonsul Frank K. Westermann mit Gattin Ulrike.

Mit Mikrophon: Moderator und Organisator Professor Erik Pasche, Leiter des Arbeitsbereiches Wasserbau

Stifterversammlung mit neuem Vorstand

Dr.-Ing. Klaus Borgschulthe ist neuer Vorsitzender im Vorstand der Stiftung zur Förderung der Technischen Universität Hamburg-Harburg. Der promovierte Ingenieur ist am 7. Juli von der Stifterversammlung einstimmig für eine Amtszeit von zwei Jahren gewählt worden. Neu als gewähltes Mitglied im Vorstand ist außerdem Dr.-Ing. Hermann J. Klein (S. 26). Beide lösen Prof. Dr.-Ing Eckhard Rohkamm und Jochen Winand in ihren bisherigen Ämtern ab. Dem vierköpfigen Vorstand der seit Gründung 1996 von 13 auf 36 Mitglieder gewachsenen Stifterversammlung gehört qua Amtes der neue TUHH-Präsident Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h. Edwin Kreuzer sowie Prof. Dr.-Ing. Jörg Müller an. Borgschulthe ist seit Oktober 2003 Vorstandsmitglied der ThyssenKrupp Technologies AG mit der Zuständigkeit für ThyssenKrupp Werften. Seit Januar dieses Jahres führt der 45-Jährige als Vorsitzender des Vorstandes der ThyssenKrupp Marine Systems AG außerdem den neuen Werftenverbund der ThyssenKrupp Werften und der Howaldtswerke-Deutsche Werft an.



Volkwin Marg: „Baukultur lebt vom Fortschritt“

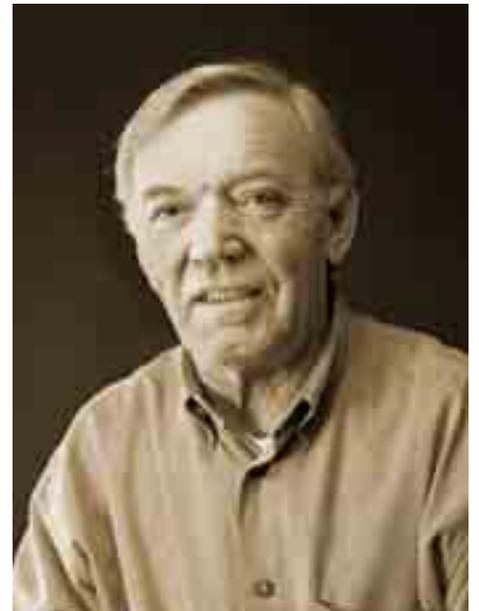
Wie entsteht Baukultur? Nach der Definition des weltbekannten und vielfach preisgekrönten Architekten Volkwin Marg vom Hamburger Architektenbüro von Gerkan, Marg und Partner (gmp) entsteht Baukultur dann, wenn Intelligenz und Kreativität am Werk sind. In seinem einstündigen Vortrag an der TUHH am 23. Juni sagte der Architekt: „Baukultur lebt vom Fortschritt, der bewährte Traditionen weiterentwickelt. Und Bautradition wiederum bildet sich, wenn sich Fortschritt bewährt hat.“ Marg ist assoziierter Wissenschaftler am TUHH-Graduiertenkolleg „Kunst und Technik“. Marg und Meinhard von Gerkan gründeten 1965 das Architektenbüro gmp. Gerkan wird am 1. November zum zweiten Mal die TUHH besuchen und im Rahmen der Reihe „Impulse“ einen Vortrag halten (S. 52)

Jubiläum: 100 Jahre Ingenieurausbildung

100 Jahre Ingenieurausbildung in Hamburg – dieses Jubiläum ist in der Hansestadt im Mai mit einem umfangreichen Programm gefeiert worden. Die 1978 gegründete TUHH bildet seit 27 Jahren ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchs aus. Außer der TUHH sind an der Ausbildung heute die Helmut-Schmidt-Universität sowie die Hochschule für Angewandte Wissenschaften beteiligt, letzterer oblag die Federführung bei den Jubiläumsfeierlichkeiten. Höhepunkt der Veranstaltung unter Schirmherrschaft des Senats der Freien und Hansestadt Hamburg war ein Festakt im Kaisersaal des Rathauses mit Bürgermeister Ole von Beust. TUHH-Präsident Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h., Edwin Kreuzer sagte beim Festakt vor den Gästen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik: „Die an der TUHH praktizierte grundlagen- und anwendungsorientierte Lehre und Forschung bildet die entscheidenden Voraussetzungen für Innovationen in allen Wirtschaftssektoren.“ Staatsrat Dr. Roland Salchow: „Die Metropolregion Hamburg verdankt ein Gutteil ihres Wohlstandes dem Erfindungsreichtum und den Leistungen von Ingenieuren.“ Beispiele seien der Elbtunnel, der Containerhafen und die A 380.

Geburtstag: Altpräsident Heinrich Mecking 75

Anlässlich des 75. Geburtstages von Altpräsident Prof. Dr.-Ing. Heinrich Mecking hat der Arbeitsbereich „Werkstoffphysik und -technologie“ der TUHH ein Festkolloquium mit internationalen Experten der Werkstoffkunde veranstaltet. Mecking war der erste gewählte Präsident der TUHH und gehört zum Kreis der Professoren der ersten Stunde. Der als bodenständig geltende Westfale hat als Präsident den Ausbau internationaler Kooperationen entscheidend forciert und an der TUHH als erster deutscher Universität einen Globalhaushalt eingeführt. Er war Sprecher eines DFG-Sonderforschungsbereiches und Präsident der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde.



Hamburger Wohnquartiere – ein Stadtführer

„Hamburger Wohnquartiere“ ist Titel und Thema eines Buches von Dirk Schubert. Der TUHH-Dozent, Arbeitsbereich Stadtplanung, hat 65 Beispiele prägnanter Siedlungsarchitektur zu einem Stadtführer zusammengestellt. Der Chronologie wichtiger Impulse zur Stadtentwicklung schließen sich die Beschreibungen einzelner Quartiere an, illustriert mit Fotos und Plänen, ergänzt mit statistischen Daten.

„Hamburger Wohnquartiere, Dirk Schubert, Reimer Verlag, 362 Seiten, 29,90 Euro, ISBN 3-496-01317-6.



Titelverteidiger TUHH gewinnt Präsidiumscup

Die TUHH ist allen davon geschippert und hat bei der Segelregatta der Hamburger Hochschulen ihren Titel erfolgreich verteidigt! Mit dem neuen Präsidenten Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h. Edwin Kreuzer an der Spitze holte das elfköpfige Team zum zweiten Mal den Präsidiumscup. 70 Segelbegeisterte aus sieben Hamburger Hochschulen hatten am Segel-Wettbewerb auf der Außenalster teilgenommen – ohne ein Segel zu hissen. Weil bei Windstärke 0 totale Flaute herrschte, mussten die Segler zu Stechpaddeln greifen. Außer Taktik und Technik waren deshalb vor allem gut trainierte Bizeps gefragt.



Nachwuchsförderung: Schülerinnen und Schüler in der TUHH

Deutschland wird an Innovationskraft verlieren, wenn wir es nicht schaffen, den Ingenieur Nachwuchs zu sichern, darin sind sich die Experten einig. Dem Negativtrend wirkt die TUHH seit Jahren mit Erfolg entgegen und lädt Schülerinnen und Schüler auf den Campus ein. Ziel: die Begeisterung für die Naturwissenschaften und Technik zu fördern. Auftakt bildete in diesem Jahr im April der „Girl's Day“, an dem erstmals auch Jungs willkommen waren und rund 200 Kinder TUHH-Mitarbeitern an deren Arbeitsplatz über die Schulter schauen durften. Beim 8. „Tag der offenen Tür“ im Mai stürmten mehr als 1000 Schülerinnen und Schüler der 5. bis 13. Klassen der Gymnasien der Metropolregion Hamburg den Campus und beteiligten sich, gut vorbereitet, mit lebhaftem Interesse an altersgemäß aufgebauten Vortragsreihen, Führungen und Wettbewerben. „TUHH4You“ spricht bereits an einem Studium Interessierte an: Mehr als 180 haben im Juni Gefallen an diesem Programm gefunden – und viele davon kurze Zeit später an der TUHH einen Studienplatz.

<http://www.tu-harburg.de/mat/Beg-Kurs/>

Ingenieurskunst am Beispiel des Luxusliners „Queen Mary 2“

Genau betrachtet, ist es nichts anderes als die Ingenieurskunst gewesen, der die Bewunderung Tausender von Menschen galt, als am 19. Juli „Queen Mary 2“ in den Hamburger Hafen einlief! Oder was sonst, als die gestalterische Kraft der Ingenieure und Ingenieurinnen hat trotz Schmuddelwetter und Kälte rund eine halbe Million Menschen veranlasst, beiderseits entlang der Elbufer das Einlaufen des Riesenschiffes am frühen Morgen und das Auslaufen am späten Abend zu verfolgen? Funk, Fernsehen und Printmedien überboten sich bereits Tage vor dem Ereignis mit umfassender Berichterstattung. Experten waren gefragt, und einer von ihnen ist, wenn es um Schiffskonstruktionen geht, in Deutschland Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. Eh. Dr. h. c. Eike Lehmann von der TUHH, gleichzeitig der Präsident des Vereins Deutscher Ingenieure. An Bord einer Barkasse erläuterte der Ingenieurwissenschaftler den Zuschauern eines lokalen TV-Senders detailliert die Besonderheiten der Schiffskonstruktion des 345 Meter langen Schiffes. Dies sind außer seinem modernen Antriebssystem, das es dem kantigen Koloss in engen Hafenbecken ermöglicht, sich quasi auf der Stelle um 180 Grad zu drehen, die unterschiedlichen Funktionen auf See: Sind Schiffe in der Regel entweder als Linienschiff oder als Kreuzfahrtschiff gebaut, vereint die „Queen“ beides. Auf ihrem Weg von Southampton nach New York ist das größte Passagierschiff der Welt bis zu 30 Knoten schnell gefahren und damit weit schneller als alle seine Konkurrenten. Auf seinen Kreuzfahrten hingegen begnügt sich der Riese dann maximal mit vergleichsweise gemächlichen 20 Knoten.



Prof. Eike Lehmann im Interview mit den Moderatoren Petra Salawski und Jochen Dominicus von „Hamburg 1“ auf dem Dach des HEW-Heizkraftwerkes in der HafenCity Hamburg.

2004

Marco Ritzkowski (Prof. Stegmann)
Beschleunigte aerobe in-situ Stabilisierung von Altdeponien am Beispiel der Altdeponie Kuhstedt

Birgit Schepers (Prof. Antranikian)
Cloning and Characterization of a novel glucoamylase from the thermoacidophilic archaeon *Picrophilus torridus*

Ingo von Poser und Groß Nädlitz (Prof. Gruhn)
Rechnergestützte Leistungsanalysen verfahrenstechnischer Mehrproduktanlagen

Heiko Lübke (Prof. Gruhn)
Rechnergestützte Planungssystem zur Konfigurierung und Bewertung von Aufbereitungsanlagen in der Lockergesteinsindustrie

Marcus Heinrich Gojny (Prof. Carl)
Systemtechnische Untersuchungen zur aktiven Regelung aerolastischer Schwingungen bei Transportflugzeugen

Christian Hagen (Prof. von Estorff)
Wechselwirkungen zwischen Bauwerk, Boden und Fluid unter transienter Belastung

Bernd Dammann (Prof. Stegmann)
Abluftreinigung von Schwefelorganischen Gerüchen

Peter Haase (Prof. Rohling)
Interaktive Detektionsalgorithmen in differenziell modulierten OFDM-Übertragungssystemen

Leif Christian Stange (Prof. Jacob)
Integrationstechnik und Aufbauarchitekturen für aktive Antennensysteme im Millimeterwellenbereich

Robert Surma (Prof. Friedel)
Analytische und experimentelle Untersuchung der Ausbreitung von isothermen turbulenten Zweiphasen-Freistrahlen in ruhender Umgebung

Christian Thomas (Prof. Weltin)
Beeinflussung des akustischen Verhaltens von Doppelwandsystemen durch den Einsatz mit mikroperforierten Absorber

Tobias Giebel (Prof. Rohling)
Kanaladaptation und adaptiver Vielfachzugriff in codierten OFDM-Datenübertragungssystemen

Andre Ebner (Prof. Rohling)
Selbstorganisierende Datenfunknetze für Anwendungen im Straßenverkehr

Urs Lübbert (Prof. Rohling)
Target Position Estimation with a Continuous Wave Radar Network

Mark Schiemetz (Prof. Rohling)
Postprocessing Architecture for an Automotive Radar Network

Frank von der Kammer (Prof. Förstner)
Characterization of Environmental Colloids Applying Field-Flow Fractionation – Multi Detection Analysis with Emphasis on Light Scattering Techniques

Malte Ahrholdt (Prof. Rohling)
Ein System zur automatischen Auswertung von Ultraschall-Messdaten

Wadim Sommer (Prof. Ackermann)
Regelung langsam laufender Dieselmotoren unter Anwendung von parametrischen Übertragungsfunktionen und Wavelets

Slawomir Bystrzanowski (Prof. Bormann)
Creep behavior and microstructure stability of Ti-46Al-9Nb sheet material

Ekaterina Notkina (Prof. Lütjering)
Einfluss der Mikrostruktur auf das Ermüdungsrisssbildungs- und Ermüdungsrisssausbreitungsverhalten der Legierung Ti-6Al-4V

Carsten Vogt (Prof. Werther)
Einfluss der Strömungsmechanik auf das Betriebsverhalten einer Hochdruckwirbelschicht zum Partikelcoating

Andreas Bezold (Prof. Brunner)
Reinigung von Isocyanaten mit überkritischen Fluiden

Sven Orlowski (Prof. Gruhn)
Advanced Approach for Model-based Scheduling of the Gasoline Production Line of Refineries

Jürgen Dartmann (Prof. Calmano)
Einfluss von Aufbereitungsmaßnahmen auf die Kupferkorrosion in Trinkwasserleitungen

Axel Stein (Prof. Kutter)
Die Rolle des öffentlichen Verkehrs bei der Sicherung geordneter Raumstrukturen

Martin Borchert (Prof. Antranikian)
Identification, Cloning and Recombinant Expression of Novel Enzymes with Industrial Relevance from a Marine Sponge Associated *Bacillus* Species

Stefan Wischhusen (Prof. Schmitz)
Dynamische Simulation zur wirtschaftlichen Bewertung von komplexen Energiesystemen

Stand: 24. August 2005

**Nur wer die Technik
beherrscht, entwickelt
Potenziale.**

Sie haben in Ihrem Studium verschiedenste Techniken kennengelernt. Vielleicht waren es Konstruktions- oder Produktionstechniken, vielleicht bilanzielle Techniken oder Programmier-techniken. Aber erst das Beherrschen einer Technik versetzte Sie in die Lage, Ihre persönlichen Potenziale erfolgreich zu nutzen.

ThyssenKrupp will Ihnen Gelegenheit geben, Ihre Potenziale weiter zu entwickeln – indem Sie bei uns neue Techniken kennenlernen: in funktionsübergreifenden Trainee- und Ein- arbeitsprogrammen, in fachlicher und methodischer Weiterbildung und in breit ge- fächerten Aufgabengebieten. Weil wir wollen, dass sich Ihre Potenziale entwickeln.

Bringen Sie Ihre Talente bei ThyssenKrupp ein – zu Ihrem und unserem Erfolg. Reden wir darüber: 02 11/8 24-3 69 19.

Kooperationspartner der

TUHH

Technische Universität Hamburg-Harburg

www.thyssenkrupp.com

ThyssenKrupp



Montag, 10. Oktober

17 Uhr, Museum für Völkerkunde Hamburg

Class 05 Graduation Ceremony
Northern Institute of Technology NIT

Montag, 24. Oktober

9 Uhr, Audimax I
Schwarzenbergstr. 95

Semestereröffnungsfeier

Freitag, 28. Oktober

11 Uhr, Schwarzenbergstraße 95

Einweihung der TUHH-Neubauten C und D, Schwarzenbergstraße 95

Festredner: Ole von Beust, Erster Bürgermeister der Freien und Hansestadt Hamburg

Sonnabend, 29. Oktober

17 - 23 Uhr

1. Hamburger „Nacht des Wissens“ an der TUHH

Vorträge, Lesungen, Ausstellungen, Präsentationen – und als Highlight: Frank Schätzing, Autor des Bestsellers „Der Schwarm“, präsentiert im Audimax I eine Multimedia-Show zu seinem Wissenschaftsthiller mit anschließender Signierstunde (S. 44)

Dienstag, 1. November

18 Uhr, Audimax II
Denickestr. 22

Vortrag von Prof. Dr. Dr. h. c. Dipl.-Ing Meinhard von Gerkan

„Himmlische Hölle China“: Der weltbekannte Hamburger Architekt berichtet über zwei seiner aktuellen Projekte im Land der Mitte

Montag, 7. November

17 Uhr, Raum 0506
Denickestr. 17

Verleihung der Preise der Metall- und Elektroindustrie 2005

Festredner: Dr. Klaus Borgschulte, Vorstandsvorsitzender ThyssenKrupp Technologies AG

Mittwoch, 9. November

17.30 Uhr, St. Michaelis Hamburg

2. Absolventenfeier der TUHH 2005

Gemeinsame Veranstaltung mit der Handwerkskammer Hamburg
Festredner: Dr. Theo Sommer, Mitherausgeber der Wochenzeitschrift „Die ZEIT“

Mo + Di, 14. + 15. November

8 Uhr, TUHH-Campus

Schnupperstudium

für Schüler und Schülerinnen
Informationen zum Studium, Kurzvorträge, Besichtigungen

Mittwoch, 7. Dezember

14 Uhr, Forum
Eißendorfer Str. 40

5. PhilipsDay@tuhh

mit Verleihung der Philips-Vordiplompreise

Donnerstag, 19. Januar 2006

19 Uhr, Audimax I,
Schwarzenbergstraße 95

„Der Form einen Sinn geben“

Vortrag im Rahmen der Reihe „Begegnungen von „Kultur und Technik“ von **Richard Sapper**, deutscher Designer aus Mailand, „Designer des Jahres“ 2005 der Zeitschrift „Architektur & Wohnen“; weltberühmt durch die Schreibtischleuchte „Tizio“