Oktober 2007
ISSN 1611-6003

TUHH spektrum

Das Magazin der
Technischen Universität
Hamburg-Harburg

Großspende

30 Millionen Euro für
die Kühne School

Forschung

Medizintechnik von
Ingenieuren und Ärzten

Premiere

Alumni-Journal
im **spektrum**

Unser Fortschritt, Ihr Talent.

Wir starten.

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

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

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

Airbus, its logo and product names are registered trademarks.

AIRBUS

inhalt

editorial 5

medienecho 6

ksl 7

einfach & spitze 20

Hohe Auszeichnungen für Wirbelschichtexperten

Rüdiger Bormann im Wissenschaftsrat bestätigt

Professor Kreuzer im DFG-Fachkollegium

Gastprofessur an Chinas Eliteuniversität

Ingenieurstudent auf Harvard-Konferenz

Vier TUHH-Forscher in der Akademie der Wissenschaften

TUHH-Student gehört zu den besten Seglern der Welt

Bronze für TUHH-Schiffbaustudenten bei Ruder-WM

Millionen für die Forschung: Cluster „Biokatalyse 2021“ siegt im Bundeswettbewerb

hochschulpolitik 24

Beginn einer neuen Forschungsepoche an der TUHH

forschung 26

Von Knochenschrauben und Marknägeln – Ärzte und Ingenieure arbeiten an der TUHH gemeinsam an der Weiterentwicklung von Medizintechnik

tutech 30

Hamburger INNOTECH-Preis 2007 – Zweiter Platz für drei Gründer aus der TUHH

nit 32

Zwei Städte, ein Programm: Norwegian School of Management in Oslo kooperiert mit dem NIT in Hamburg

ksl 34

Lean Production und Supply Chain: MBA-Studierende bearbeiten Fallstudie aus der Automobilindustrie

studium & lehre 36

Starthilfe für Erstsemester von Studenten für Studenten

Studiengebühren – Die Kunst des richtigen Verteilens

Die neuen Bachelor- und Master-Studiengänge auf einen Blick

partner & projekte 44

Wieso? Weshalb? Warum? Forscher der TUHH fördern den Experimentiergeist von Grundschülern

professoren & profile 46

Neue Professoren

Emeritierte Professoren

preise, preise, preise 48

Diplompreis der Stiftung zur Förderung der TUHH

Preis der Metall- und Elektroindustrie

Georg-Weinblum-Preis

Buxmann-Preis für Sebastian Kruse

Stipendien von NXP Semiconductors

Förderpreis der HypoVereinsbank

ThyssenKrupp-Award

Preis der Stiftung Bauindustrie

Preis der Jungheinrich-Stiftung

Preis der Karl-Heinz-Ditze-Stiftung

campus & co 52

Sparen am richtigen Ende – TUHH ruft zum sorgsamen Umgang mit den Ressourcen auf

2. Nacht des Wissen – Show mit Lerneffekt

Altkanzler Schmidt diskutiert mit TUHH-Studenten

Erstes Open-Air-Konzert auf dem Campus

„Wert-Schöpfung“ im Hamburger Hafen – Ein technisch-künstlerisches Projekt über das Unternehmertum

Studisummertime 2007

Einweihung neuer studentischer Lernräume in der Bibliothek

dies & das 62

Schwimmbadwasser auch ohne Chlor keimfrei

Im Garten des Bundespräsidenten: TUHH präsentiert Umwelttechnologie

Sie suchen einen Job? – Stellenmarkt im „spektrum“ und Jobbörse online eröffnet

Buch-Tipp

dissertationen 64

stellenmarkt 65

○ Zum Verzweifeln.

○ Zum nächsten Ersten raus.

☒ Zum Glück DampTronic.

Wenn Sie hier an intelligente Dämpfungssysteme denken, sollten Sie sich bei uns melden. Als einer der weltweit führenden Technologiekonzerne bieten wir Ihnen eine Vielzahl von Aufgabenfeldern im Bereich der Ingenieurs- und Wirtschaftswissenschaften – und das mit internationalen Einsatz- und Aufstiegsmöglichkeiten: Entwicklung zukunftsweisender Automobilsysteme, Erforschung von Superlegierungen, Umsetzung von internationalem Supply Chain Management. Was Sie bei ThyssenKrupp nicht erwartet: Ein alltäglicher Job.

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

Kooperationspartner der

TUHH

Technische Universität Hamburg-Harburg

Wir entwickeln die Zukunft für Sie.

ThyssenKrupp

Weitere Informationen unter www.thyssenkrupp.com

editorial

Liebe Leserinnen, liebe Leser

Vom Titel grüßen Studierende ihre neuen Kommilitonen und heißen die Studienanfänger des Wintersemesters 2007/08 herzlich willkommen. Wir alle an der TUHH beglückwünschen unsere Neuen zu ihrer Wahl, Ingenieurwissenschaften an der TUHH zu studieren. Ingenieure haben allerbeste Berufsaussichten. Das sind schöne Perspektiven, und der Blick in diese gar nicht so ferne Zukunft wird sicherlich im Studium über so manche Hürde hinweghelfen. In dieser Ausgabe beschreiben höhere Semester, wie sie ihre Anfänge an der TUHH erlebt und ihr erstes Studienjahr bewältigt haben (Seite 36).

Unter hochschulpolitischen Gesichtspunkten fällt der Studienstart 2007 mitten in eine Zeit des gewaltigen Umbruchs an deutschen Universitäten. Vieles ist anders als noch vor einem Jahr – auch an der TUHH.

Zum ersten Mal kostet das Studium Gebühren: 500 Euro im Semester. Studierende, die zahlen, wollen wissen, was mit ihrem Geld passiert – zu Recht. Eine Vertreterin des AStA berichtet, wie an der TUHH die Einnahmen aus den Gebühren verwendet werden (Seite 39).

Zum ersten Mal beginnt das Studium für alle Erstsemester in einem Bachelor-Studiengang: Die TUHH hat den mit dem Bologna-Beschuss 1990 verordneten Abschied vom akademischen Diplomabschluss vollzogen und bietet seit 2007 ihren Studienanfängern elf Bachelor-Studiengänge sowie darauf aufbauende Master-Studiengänge an – in anerkannter Qualität (Seite 40). Das ist wichtig. Ein höchstes Niveau ist Standard in der Lehre an der TUHH.

In Wissenschaft und Wirtschaft sind unsere Absolventen willkommen und wertgeschätzt. Das neue Alumni & Career-Journal der TUHH, das zum ersten Mal dem „**spektrum**“ beiliegt, zeigt beispielhaft, wohin die beruflichen Wege unserer Studierenden später führen können.

Die TUHH ist im Aufbruch – auch in der Forschung hat sich vieles bewegt. In einer vom Präsidenten der TUHH direkt nach seinem Amtsantritt 2005 angeregten Entwicklung wurden die Forschungsschwerpunkte neu organisiert und das Profil – orientiert an den Wachstumsfeldern der Metropole – in einem von den Wissenschaftlern gesteuerten Prozess neu ausgerichtet und präzisiert (Seite 24).

Mitten in ihrer tiefgreifendsten Umgestaltungsphase in Lehre und Forschung erfuhr die TUHH eine überraschende Anerkennung: Die Kühne-Stiftung hat der TUHH 30 Millionen Euro gespendet: für den Aufbau der Kühne School of Logistics and Management. Im Wissen, dass ein leistungsfähiges Wissenschaftssystem wichtig für die wirtschaftliche Zukunft ist, und im Vertrauen auf die Stärke der TUHH investiert die Stiftung des gebürtigen Hamburgers Klaus-Michael Kühne weitsichtig in universitäre Bildung. Wir haben der größten Einzelspende in der Geschichte der bald 30-jährigen TUHH, und einer der größten, die Hochschulen in Deutschland bekommen haben, mehr als ein Dutzend Sonderseiten gewidmet.

Viel Spaß beim Lesen
wünscht die Redaktion

Unser Titelfoto zeigt Studierende der TUHH: Sükriye Sipahi Güzel (v.r.n.l.), Manuel Das, Maria Rechlin, Mark Stamer, Andreas Jungbluth, Georg Selle.

Impressum

Herausgeber: Präsident der Technischen Universität Hamburg-Harburg
Chefredaktion: Jutta Katharina Werner, TUHH Pressestelle
Autoren: Dennis Dilba, Richard Lemloh, Andreas Schmidt, Brigitte Stahl-Busse, Matthias Still, Jutta Katharina Werner
Beiträge: Jennifer Schütt, Nicolas Sauerbaum
Ständige Mitarbeit: Christian Schnabel
Mitarbeit: Martina Brinkmann, Jessie Tiburzy
Fotos: Christian Schnabel, Roman Jupitz, Stephan Wallocha, Kühne + Nagel International AG
Übersetzung und Lektorat: Deiman Aslan, Paul Bewicke
Anzeigen: VMK GmbH & Co. KG
Gestaltung: x°-crossmedia, Hamburg
Druck: VMK Druckerei GmbH
Das „spektrum“ erscheint im Januar, Mai und Oktober.

Anzeigen- und Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe:
26. November 2007

MORGENPOST

Die Wirtschaft ruft derzeit lauthals nach Fachkräften – die TU Hamburg hat sie. Kein Wunder also, dass sämtliche der diesjährigen Absolventen der Universität in Hamburgs Süden bereits einen Job in der Tasche haben. Viele der 200 Maschinenbauer, Elektrotechnik- und Wirtschaftsingenieure konnten sogar zwischen mehreren Angeboten wählen. Christian Raksch (26) hat Maschinenbau studiert. Obwohl er sich auf Flugzeugsysteme spezialisiert hat, zieht es ihn (noch) nicht zu Airbus, sondern er promoviert zunächst.

2. Juli 2007

UNI WELT

„ThinkING“ steht auf der Visitenkarte von Claus Emmelmann, Leiter des Instituts für Laser- und Anlagensystemtechnik. Von Fahrzeugkomponenten bis hin zur Zahnprothese kann hier vieles im 3-D-Laserdruckverfahren hergestellt werden – ohne Abfall und von hoher Präzision. Ein Verfahren, in dem die TUHH führend in Deutschland ist und das unseren Alltag verändern wird. „Schon heute ist eine Zahnprothese mit diesem Verfahren um die Hälfte billiger herzustellen als nach der herkömmlichen Art“, sagt Emmelmann. Bei den Autoherstellern hält bereits der Gedanke Einzug, Ersatzteile nach Bedarf im 3-D-Verfahren zu drucken.

15. April 2007

WDR

Doch konfrontiert sind die Zöllner tagtäglich mit einer unsichtbaren Gefahr – krebserregendes und erbgutschädigendes Gas. Wie eine aktuelle Studie zeigt, keine Ausnahme. Torsten Ollesch, TU Hamburg-Harburg: „Resultat der Studie ist, dass doch ein erheblicher Anteil der Container toxische Gase aufweist.“ Ollesch hat im vergangenen Jahr verschiedene Messgeräte getestet und dabei mehr als 2000 Container untersucht. Er bestätigt, was Hamburgs Zöllner seit Langem vermuten: In jedem sechsten Container lauert gefährliches Gas, unter anderem das krebserregende Methylbromid. Das Gas soll Schädlinge abtöten und dadurch die Waren auf der langen Seereise schützen.

12. Juni 2007

ingenieur studium

Christian Schnabel studiert Schiffbau an der Technischen Universität Hamburg-Harburg: „Es sind die vielfältigen Aspekte des Ingenieurberufs an sich, die mich reizen. Die unzähligen Zusammenhänge zwischen den nicht immer nur technischen Problemen sind sehr spannend. Die TU Hamburg-Harburg stand auf meiner Wunschliste an erster Stelle: Sie bietet als einzige Uni ein Schiffbaustudium, bei dem man von Anfang an mit schiffbaulichen Themen in Berührung kommt. Dies sowie die große Auswahl an Vertiefungsrichtungen waren entscheidende Gründe. Nicht zu vergessen, dass es hier auch ein ausgeprägtes Schiffbauer-Leben gibt!“

1/2007

karriere
Das junge Job- und Wirtschaftsmagazin

Wenn ein erdölförderndes Unternehmen wissen möchte, bis zu welcher Windstärke es Reparaturen an einer Bohrinsel durchführen kann, ohne das Personal zu gefährden, dann ist Katrin Ellermann gefragt. Die promovierte Maschinenbauingenieurin erforscht, wie sich Wellenbewegungen auf Anlagen und Maschinen im Meer auswirken. „Unsere Forschungsergebnisse sind für die Unternehmen bares Geld“, sagt Ellermann. Wenn nämlich Arbeiten unterbrochen werden müssen, bedeutet das finanzielle Verluste.

6/07

Hamburg Journal

Die Technische Universität Hamburg-Harburg liegt versteckt hinter einem alten Gebäude, der Schwarzenberg-Kaserne. Der alte Backsteinbau ist schon seit Langem als Erweiterungsbau für die TU im Gespräch. Doch eine Entscheidung der Politik fehlte bislang. Edwin Kreuzer ist seit April 2005 TU-Präsident. Schon bald nach Amtsantritt plante er, die ehemalige Kaserne für TU-Studierende zu übernehmen. Denn die brauchen dringend Platz zum Lernen.
Prof. Kreuzer: „Wir erwarten von der Behörde, dass wir möglichst zügig das Gebäude überschrieben bekommen, um Planungssicherheit zu haben.“

24. Januar 2007

Harburger Anzeigen und Nachrichten

Nicht die „Last Night of the Proms“, sondern die „Last Night of Summer Term“ der TU-Hamburg sorgte im Rahmen der Konzertreihe „TUHH goes music“ im Audimax II für überwältigenden Zulauf. Herzlicher Beifall begrüßte die Mitglieder des Orchesters „SymphonING“. Immer wieder ist die Rede von der „Spaß-Generation“. Diese jungen Studenten, die im Studium hart arbeiten, haben sich einen besonders lobenswerten Spaß gegönnt: Sie musizieren. Neben Vorlesungen, Hausarbeiten und Seminaren ein Instrument zu spielen, verlangt ein hohes Engagement. Das war in diesem Konzert deutlich zu spüren.

7. Juli 2007

Wirtschafts Woche

Gemessen an dem Bedarf von Industrie und Wissenschaft, wagen sich viel zu wenig Abiturienten an ein Studium von Informatik, Maschinenbau, Physik und Biologie. Die Nachwuchslücke wird rapide größer – und bedroht zunehmend die Innovationskraft des Landes. „Die wirtschaftliche Bedeutung Deutschlands ist gefährdet, wenn es uns nicht gelingt, mehr junge Menschen für technische und naturwissenschaftliche Studienfächer zu begeistern“, warnt Edwin Kreuzer, Präsident der TU Hamburg-Harburg. „Unsere Ingenieure sind Weltspitze, aber wir haben nicht genug davon“, klagt Willi Fuchs, Direktor beim Verein Deutscher Ingenieure (VDI).

6. Juni 2007

dpa Deutsche Presse-Agentur GmbH

Der Wissenschaftler leitet das neu gegründete Institut für das Luftverkehrssystem. „Wir haben Spezialisten für Flugführung, exzellente Aerodynamiker und Experten für den Flugzeugbau – aber wir müssen genauso gut in der Vernetzung dieser Kompetenzen arbeiten“, sagt Prof. Gollnick. In der Region Hamburg forschen Gollnick und seine Kollegen von anderen luftfahrttechnischen Instituten des DLR und der TUHH nicht nur in theoretischen Modellen, sondern mit klarem Praxisbezug. Durch die Zusammenarbeit mit dem DLR ist der Weg in die Industrie vorbereitet. Die Forschungseinrichtung ist Bindeglied zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.

15. August 2007

Eine neue Generation von Logistikern an der TUHH

A new generation of logistics specialists at the TUHH

TUHH
Technische Universität Hamburg-Harburg

KÜHNE-STIFTUNG

Klaus-Michael Kühne,
Präsident der Kühne-Stiftung

Klaus-Michael Kühne – Ein herausragender Förderer von Bildung und Wissenschaft in Deutschland

Klaus-Michael Kühne hat der Technischen Universität seiner Heimatstadt Hamburg 30 Millionen Euro zum Aufbau der Kühne School of Logistics and Management an der TUHH gespendet. Der Unternehmer gehört damit zu den herausragenden Förderern von Bildung und Wissenschaft in Deutschland. Zu seinen Motiven und seinen Erwartungen befragt, äußert sich der Stifter und TUHH-Geschichte schreibende Mäzen zum ersten Mal im „spektrum“.

spektrum: Die Kühne-Stiftung stellt 30 Millionen Euro für den Aufbau der Kühne School of Logistics and Management (KSL) zur Verfügung. Was ist das Motiv für ein derart großzügiges Engagement an der TUHH?
Kühne: Es ist das besondere Anliegen meiner Stiftung, in die universitäre wie auch in die berufsbegleitende Aus- und Weiterbildung von Logistikfachkräften zu investieren und die Attraktivität dieses Berufsbildes zu erhöhen. Von der KSL sollen künftig Impulse zum Wohle Hamburgs als Deutschlands grösster Logistik-Metropole ausgehen. Mit dem Ziel, die Grundlagen für eine breit angelegte und zugleich anspruchsvolle Aus- und Weiterbildung tüchtiger Führungs- und Nachwuchskräfte für die gesamte Logistikbranche zu schaffen. Auch ist mir wichtig, dass dem betriebswirtschaftlichen Teil der Logistik mehr Beachtung zukommt. Durch die Verbindung von technischem und kaufmännischem Know-how entstehen für die Wissenschaft viele Aufgaben, aus denen die Wirtschaft ihren Nutzen ziehen kann.

spektrum: Was erwarten Sie von einem an der KSL an der TUHH ausgebildeten Logistiker?
Kühne: Die an der KSL ausgebildeten Fachleute sollen die Logistik aus der Perspektive aller an der Supply Chain Beteiligten kennen sowie intelligente und effiziente Konzepte entwickeln und umsetzen können. Die Karrieremöglichkeiten in der Logistik sind vielfältig und ich hoffe natürlich, dass die Absolventen die Chancen wahrnehmen und ihren Weg in unserer sich dynamisch entwickelnden Branche machen – nicht zuletzt sind erfolgreiche Absolventen der beste Leistungsnachweis für eine Hochschule.

spektrum: Wann und durch welches Projekt sind Sie auf die TUHH aufmerksam geworden?
Kühne: Als der Hamburger Senat die Initiative ergriff, ein längst überfälliges, von früheren Regierungen immer wieder verschobenes Projekt der Logistikausbildung auf Hochschulniveau zu realisieren, kam die TUHH ins Spiel und ich entschloss mich im Jahr 2003, in einer Public-Private-Partnership mit der Freien und Hansestadt Hamburg sowie der Technischen Universität Hamburg-Harburg die Hamburg School of Logistics zu gründen.

spektrum: Was gefällt Ihnen an der TUHH besonders gut?
Kühne: Durch die Zusammenarbeit mit der TUHH können technische und kaufmännische Elemente der Logistik zusammengeführt und eine Synthese aus Fachwissen und allgemeinen Management-Kompetenzen erreicht werden. Außerdem bin ich beeindruckt von dem großen Engagement der Professoren und der internationalen Studentenschaft.

spektrum: Was sind die wichtigsten Eigenschaften, die Sie von Ihren Mitarbeitern erwarten?
Kühne: Am wichtigsten erscheinen mir hohe Fach- und Sozialkompetenz, die Fähigkeit unternehmerisch und vernetzt zu denken, Teamfähigkeit und Flexibilität.

spektrum: Was bedeutet Ihnen Geld?
Kühne: Geld bedeutet für mich etwas, was man sich mit harter Arbeit verdienen sollte und mit dem man stets verantwortungsbewusst umgehen muss.

spektrum: Sie wohnen in der Schweiz: Was lieben Sie besonders an Ihrer Heimatstadt Hamburg?
Kühne: Hamburg war einstmals eine etwas graue, langweilige Stadt; heute ist sie aufgeblüht, wirkt lebendig und wird immer schöner. Die großartige Lage zwischen zwei Flüssen, das zunehmend modernere, aber stets ansprechende Stadtbild und der pulsierende Hafen sind die Highlights der Elbmetropole. Kultur und Kaufmannsgeist prägen das Image der Stadt gleichermaßen.

Eine neue Generation von Logistikern – Die Kühne-Stiftung und ihr Engagement in Bildung und Wissenschaft

Die gemeinnützige Kühne-Stiftung, die im Jahr 1976 von der Familie Kühne gegründet worden ist, wird von Klaus-Michael Kühne als nunmehr alleinigem Stifter getragen. Zweck der Stiftung ist die Förderung der Aus- und Weiterbildung sowie der Wissenschaft auf den Gebieten der Verkehrswirtschaft und Logistik und darüber hinaus die Unterstützung von anderen – besonders der medizinischen – Wissenschaften, von humanitären, karitativen und kirchlichen Anliegen sowie von kulturellen Vorhaben.

In den vergangenen Jahren hat Kühne seiner Stiftung beträchtliche Mittel zugeführt, die sie in die Lage versetzt, die Aktivitäten in den Bereichen Logistik und Verkehrswirtschaft ständig auszuweiten und in enge Kooperationen mit führenden Universitäten und Hochschulen einzutreten.
Zunächst war es die WHU-Otto Beisheim School of Management in Koblenz-Vallendar, die ein von der Kühne-Stiftung finanziertes Kompetenzzentrum eingerichtet hat, das sich seit rund sieben Jahren mit Forschungsvorhaben auf dem Gebiet der Logistik befasst. Seit dem Jahr 2005 wird an der WHU zusätzlich ein Lehrstuhl für Logistikmanagement gefördert.

Eine vierjährige Anstoßfinanzierung durch die Kühne-Stiftung ermöglichte den Aufbau des Kühne-Instituts für Logistik an der Universität St. Gallen. Außer der Einrichtung eines Logistiklehrstuhls und einer regen Forschungstätigkeit über Themen der Logistik, des Supply Chain Managements und des Verkehrswesens initiierte das Kühne-Institut drei Executive MBA-Studiengänge für Logistikmanagement. Auf gemeinsamen Beschluss der Kühne-Stiftung und der Universität St. Gallen wurden die Aufgaben des Kühne-Instituts zum 1. Januar 2007 auf die Universität übertragen.
Neuer Hochschulpartner der Kühne-Stiftung in der Schweiz ist die ETH Zürich. Dort finanziert die Kühne-Stiftung eine Professur für internationales Logistikmanagement.
Zielsetzung und Grundausrichtung der Professur sind Lehre und Forschung im Bereich des Logistikmanagements mit besonderer Betonung auf globaler Wertschöpfung bei Supply Chains. Von Bedeutung ist die Verknüpfung der technischen Ausrichtung der ETH Zürich mit betriebswirtschaftlichen Inhalten (Logistikmanagement).
Das mit der ETH Zürich verbundene Forum-SCM ist Trägerin eines Executive MBA-Studiengangs für Supply Chain Management und wird aus schweizerischen und internationalen Wirtschaftskreisen unterstützt. Die von der Kühne-Stiftung finanzierte Professur an der ETH Zürich wird dieses Weiterbildungsprogramm maßgeblich fördern.
Als schließlich der Hamburger Senat die Initiative ergriff, ein längst überfälliges Projekt der Logistikausbildung auf Hochschulniveau zu realisieren, entschloss sich Kühne, gemeinsam mit der Freien und Hansestadt Hamburg sowie der Technischen Universität Hamburg-Harburg die Hamburg School of Logistics zu gründen, die seit Herbst 2004 einen einjährigen englischsprachigen MBA-Kursus als Vollzeitstudium anbietet.
Dank Klaus-Michael Kühnes Großspende vom Oktober 2007 (30 Mio. Euro) kann die HSL maßgeblich ausgebaut und weiterentwickelt werden; sie wird künftig unter dem Namen Kühne School of Logistics and Management firmieren.
Seit Juli 2005 fördert die Kühne-Stiftung ein Zentrum für internationale Logistiknetzwerke an der Technischen Universität Berlin (TU Berlin). Darüber hinaus ist geplant, in den kommenden Jahren einen Lehrstuhl für Logistikmanagement an der TU Berlin zu finanzieren.
Im Mai 2007 gründete die Kühne-Stiftung in Kooperation mit der TU Berlin einen Lehrstuhl für Internationale Logistiknetzwerke und Services am Chinesisch-Deutschen Hochschulkolleg der Tongji-Universität Schanghai.
Es ist das Ziel von Kühne, die erwähnten, von seiner Stiftung unterstützten Institute bzw. Kompetenzzentren noch stärker zu internationalisieren und miteinander zu vernetzen, um auf diese Weise Know-how zu übertragen, Austauschprogramme über Gastprofessuren zu realisieren und gemeinsame Forschungsvorhaben durchzuführen.

Elbphilharmonie

Die enge Verbundenheit des Stifters mit seiner Heimatstadt Hamburg wird durch ein maßgebliches Engagement bei dem derzeit bedeutendsten Kulturvorhaben der Hansestadt, der Elbphilharmonie, unterstrichen. Mit ihrer Beteiligung an der Realisierung dieses neuen Wahrzeichens mit internationaler Ausstrahlung hat die Kühne-Stiftung ein weiteres Betätigungsfeld, die Kulturförderung, definiert.

Vertragsunterzeichnung und Senatsempfang im Hamburger Rathaus

Fotos, oben links: Klaus-Michael Kühne (vorne links), Präsident der Kühne-Stiftung, bei der Vertragsunterzeichnung im Phoenixsaal des Rathauses mit dem Ersten Bürgermeister Ole von Beust (hinten links), Wissenschaftssenator Jörg Dräger, Ph.D., (hinten rechts) und TUHH-Präsident Edwin Kreuzer.
Oben rechts: Senatsempfang im Bürgermeistersaal des Hamburger Rathauses.
Mitte: Dr. Wolfgang Peiner, (links), Geschäftsführender Stiftungsrat der Kühne-Stiftung und ehemaliger Hamburger Finanzsenator, im Gespräch mit Bernd Wrede, Vizepräsident des Verwaltungsrates der Kühne+Nagel International AG.
Unten rechts: Klaus-Michael Kühne, Präsident der Kühne-Stiftung (links) und Hamburgs Wirtschaftssenator Gunnar Uldall.
Unten links: Klaus-Michael Kühne (Mitte), Hamburgs Erster Bürgermeister Ole von Beust (links) und TUHH-Präsident Prof. Dr.-Ing. habil. Edwin Kreuzer.

30 Millionen Euro von der Kühne-Stiftung – Größte Einzelspende in der TUHH-Geschichte

5. Juli 2007 – mit diesem Datum beginnt an der TUHH ein neues Kapitel Universitätsgeschichte: An diesem Tag hat der Unternehmer Klaus-Michael Kühne im Hamburger Rathaus den Vertrag zum Aufbau der Kühne School of Logistics and Management (KSL) an der TUHH unterzeichnet, für die er 30 Millionen Euro zur Verfügung stellt.
Nie zuvor hat es in der fast 30-jährigen Geschichte der TUHH eine so große Einzelspende gegeben. Zugleich ist diese private Investition der Kühne-Stiftung eine der größten für die Wissenschaft in Hamburg wie überhaupt in der deutschen Hochschulgeschichte. Im folgenden Beitrag skizziert der Präsident der TUHH, Prof. Dr.-Ing. habil. Edwin Kreuzer, die damit verbundenen Perspektiven für die TUHH.

Wir sind sehr dankbar für dieses große Geschenk aus privater Hand. Die TUHH erkennt die mit dieser großzügigen Förderung verbundene Verpflichtung, die Vision der Kühne School of Logistics and Management an der TUHH in der vorgesehenen Form und Laufzeit von sieben Jahren zu einem international herausragenden Beispiel einer privat und öffentlich getragenen Einrichtung Wirklichkeit werden zu lassen.
Als die Nachricht von der Großspende der Kühne-Stiftung auf dem Campus ankam, war die Freude groß: 30 Millionen Euro aus privater Hand sind ein weithin sichtbarer Ausdruck der Anerkennung erbrachter Leistungen in Forschung und Lehre, speziell in der Logistik.
Die Lehre und Forschung auf dem wissenschaftlich noch jungen Gebiet der Logistik hat auf dem südlichsten Campus der Hansestadt mit Einrichtung der Hamburg School of Logistics (HSL) früh begonnen. Kontakte zur Wirtschaft gehören zur Kultur des akademischen Alltags der Ingenieurwissenschaftler an der TUHH. So wurde die HSL inzwischen zu einem anerkannten Markenzeichen in der Logistikbranche, auf das die Kühne School an der TUHH aufbauen kann.
Die TUHH ist durch ihre traditionell internationale Ausrichtung der ideale Ort, an dem Themen der weltweit agierenden Logistikbranche erforscht und gelehrt werden können. Die Verbindung von Wissenschaft und Wirtschaft, Interdisziplinarität und Internationalität bestimmen das Profil der KSL an der TUHH. In diesem anregenden Umfeld wird die Kühne School of Logistics and Management an der TUHH als Weiterentwicklung der Hamburg School of Logistics ihre Strahlkraft weit über die nationalen Grenzen hinaus in Europa entfalten und in den internationalen Wettbewerb eintreten. Mit neuen wirtschaftswissenschaftlichen Instituten wird das Wissen der Ingenieure sowie angehenden Logistiker um die Dimension des Managements erweitert. Im Studium der Ingenieurwissenschaften werden Grundlagen gelegt und Methodenwissen vermittelt. Beides schult die Fähigkeit zur Abstraktion und Analyse, wichtige Instrumente zur Lösung komplexer Aufgaben in der Praxis.
Zentrale Bedeutung wird das geplante Center of Advanced Studies in Logistics innerhalb der KSL für die gesamte Entwicklung haben. Die dort forschenden Doktoranden und Habilitanden werden gemeinsam mit international herausragenden Persönlichkeiten in Teams interdisziplinär an aktuellen Fragen der Logistik arbeiten und dies in Kooperation mit Unternehmen.
Die Freude über die Großspende ist auch eine Vorfreude auf kommende, die Leistungsfähigkeit der TUHH stärkende Entwicklungen: der weitere Ausbau der Logistikforschung sowie der Aufbau wirtschaftswissenschaftlicher Kompetenz. Beide Zweige gehen in der unternehmerischen Praxis längst einher. Wir führen in der universitären Ausbildung beide Bereiche zusammen und stärken somit beide Felder sowohl in der Theorie an der Universität als auch in der Praxis im Unternehmen.

TUHH-Präsident Professor Edwin Kreuzer

Die Kühne School of Logistics and Management an der TUHH – Eine Hochschuleinrichtung neuen Formats

Die Kühne School of Logistics and Management an der TUHH ist eröffnet. Am 1. Oktober fiel der Startschuss für die bundesweit einzigartige Hochschuleinrichtung, für deren Aufbau die Kühne-Stiftung der TUHH 30 Millionen Euro in Public-Private-Partnership zur Verfügung stellt. Hamburg, bereits die Logistikdrehscheibe im Norden, wird damit auch das wissenschaftliche Logistikzentrum Deutschlands.

Die Kühne School of Logistics and Management an der TUHH ist eine Hochschuleinrichtung neuen Formats, die es bislang in der Bundesrepublik noch nicht gab – aber dringend benötigt wurde: Der Branche fehlen Nachwuchskräfte, vor allem akademisch ausgebildete Fach- und Führungskräfte – und exzellente Forschung. „Wir müssen mehr Nachwuchs für das Management der Branche ausbilden“, sagte Klaus-Michael Kühne im Hamburger Rathaus anlässlich der Unterzeichnung des Vertrags zwischen der privaten Stiftung und der staatlichen TUHH. Während der Pressekonferenz und beim anschließenden Senatsempfang am 5. Juli hatte der Unternehmer angekündigt, die finanzielle Förderung auch über die Laufzeit von sieben Jahren fortsetzen zu wollen.

In die Kühne School of Logistics and Management ist mit Wirkung zum 1. Oktober die gleichfalls in Public-Private-Partnership von der Kühne-Stiftung auf dem Campus der TUHH 2003 gegründete Hamburg School of Logistics (HSL) übergegangen. Vor allem auch der Erfolg der dort angebotenen Studiengänge hat die Grundlagen für die rasante Weiterentwicklung der Logistik an der TUHH geschaffen: Von gegenwärtig 18 Studierenden mit Abschlussziel MBA der früheren HSL werden mittelfristig 300 das Fach Logistik vertiefen und entsprechende Hochschulabschlüsse anstreben. Zum bewährten Angebot an MBA-Studiengängen in Logistics Management, kommen neue Studiengänge hinzu: „Logistik, Infrastruktur und Mobilität“ ab dem Wintersemester 2008/09 und bereits jetzt zum Oktober „Internationales Wirtschaftsingenieurwesen“. Außerdem wird das bewährte Executive Program kräftig ausgebaut, so dass künftig jährlich bis zu 600 Berufstätige aus der Logistikbranche sich weiterbilden können.

Zwölf Professoren auf dem Gebiet der Logistik und des Managements forschen und lehren künftig unter einem Dach. Neu eingerichtet wird das Center of Advanced Studies, in dem talentierte Nachwuchswissenschaftler an aktuellen Fragen der Logistikforschung in Kooperation mit Unternehmen arbeiten.

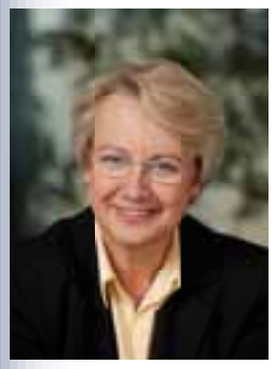
Tolle Perspektiven – Senator Jörg Dräger zur Kühne School

Ich bin stolz darauf, dass es uns gelungen ist, für die Technische Universität Hamburg-Harburg eine der größten Einzelspenden in der deutschen Hochschulgeschichte einzuwerben. Das ist zunächst ein Beleg für den hohen Qualitätsstandard und die ausgezeichneten Entwicklungsperspektiven der TUHH. Es zeigt darüber hinaus, dass der Weg, den die TUHH mit der Gründung der Hamburg School of Logistics (HSL) in Public-Private-Partnership mit der Kühne-Stiftung beschritten hat, zukunftsweisend ist: Die TUHH bringt Professuren, wissenschaftliche Expertise und ihre Infrastruktur ein. Die Kühne-Stiftung stellt langfristig erhebliche Mittel zur Verfügung. Die HSL, künftig Kühne School of Logistics and Management, kann so zu einem einzigartigen Logistikforschungs- und Ausbildungszentrum auf universitärem Niveau ausgebaut werden. Und die Logistikbranche erhält die exzellent qualifizierten Hochschulabsolventen, die sie so dringend sucht. Daran wird beispielhaft deutlich, dass auch hierzulande private Mittel in öffentlichen Hochschulen Entscheidendes bewirken können.

Jörg Dräger, Ph.D.,
Wissenschaftssenator in Hamburg

Ole von Beust, Erster Bürgermeister der Freien und Hansestadt Hamburg

Klaus-Michael Kühne hat hier in bester hanseatischer Tradition unternehmerischen Weitblick mit außerordentlich großzügigem Mäzenatentum verbunden. Hamburg hat sich in den letzten Jahren als Logistikdrehscheibe zwischen den Wachstumsmärkten Asiens und Osteuropas hervorragend entwickelt. Die KSL wird ganz sicher wichtige Impulse setzen, damit wir diese Erfolgsgeschichte fortschreiben können. Was heute neumodisch Public-Private-Partnership heißt, ist ja bei uns eine klassische Vorgehensweise, ja eine echte Tradition: Dass nämlich die Bürger zum Wohl der Stadt tätig werden – im Sozialen, in Kunst und Kultur und eben auch in der Wissenschaft. So sind auf dem kurzen, direkten Weg immer wieder wichtige neue Entwicklungen angestoßen worden. In Hamburg ist dies deshalb nicht nur ein Modell, das auf eine stolze Geschichte zurückblickt, sondern Dank des großen Engagements der Bürgerinnen und Bürger ganz bestimmt auch ein Vorhaben, das in den kommenden Jahren viel Gutes für die Menschen und die Stadt bewirken wird.



Dr. Annette Schavan, Bundesministerin für Bildung und Forschung

Diese große private Investition ist für die TU Hamburg-Harburg ein schöner Erfolg und gleichzeitig ein wichtiges Signal für die Bildungslandschaft in Deutschland. Ich begrüße es außerordentlich, dass hier in diesem Maße privates Kapital investiert wird, um den Wissenschaftsstandort Deutschland zu stärken. Private Forschungsförderung ist eine unverzichtbare Ergänzung zur staatlichen Förderung und wichtig im internationalen Wettbewerb. In der High-Tech-Strategie der Bundesregierung wird der Mobilisierung von privatem Kapital für Forschung und Entwicklung über Spenden und Stiftungen eine hohe Bedeutung beigemessen.

Barbara Ahrons, wirtschaftspolitische Sprecherin der CDU-Fraktion in der Hamburgischen Bürgerschaft

Hamburg zählt zu einem der entwicklungsfähigsten Standorte für die Wachstumsbranche Logistik. Mit Kooperationen zwischen der Wirtschaft und Wissenschaft und mit Investitionen in die Forschung und Nachwuchsausbildung schaffen wir klare Standortvorteile. Die Stadt allein kann dies nicht leisten und ist in vielen Bereichen auf privates Engagement angewiesen. Die Spende der Kühne-Stiftung ist darum von unschätzbarem Wert. Sie ist Ausdruck des Vertrauens in den Standort Hamburg und trägt dazu bei, die wirtschaftliche Entwicklung der Metropolregion zu fördern. Dafür möchte ich mich ganz herzlich bedanken.

Prof. Dr. Peer Witten, Sprecher der Logistik-Initiative Hamburg

Die Logistik-Initiative Hamburg begrüßt die Weiterentwicklung der HSL zur Kühne School of Logistics and Management außerordentlich. Denn sie setzt sich verstärkt für die Förderung des Logistik-Nachwuchses ein. Mit dem Boom der Logistikbranche in Hamburg wachsen die Anforderungen der Logistikunternehmen und die Nachfrage nach hochqualifizierten Fach- und Führungskräften steigt. Durch die herausragende Förderung erfährt der Logistikstandort Hamburg in Wissenschaft und Lehre eine deutliche Aufwertung und wird auch in diesem Bereich der Logistik führend sein. Für die Hansestadt ist dies eine große Chance, ihre Rolle als führende Logistikmetropole Nordeuropas auszubauen und das ausgezeichnete Bildungsangebot weiter zu verbessern.

Dr. Stefan Behn, Vorstand Hamburger Hafen und Logistik Aktiengesellschaft

Die Ausbildung von Logistikfachkräften ist die Herausforderung der Zukunft für unsere Branche. War noch vor wenigen Jahren das Ausbildungsprofil diffus, so können Einrichtungen wie die KSL genau dieses Defizit beseitigen. Mit einem maßgeschneiderten Hochschulstudium können wir die Besten eines Jahrgangs für unseren Wirtschaftszweig interessieren. Hamburg als größter Logistikstandort der Bundesrepublik ist auch der ideale Ort für die Ausbildung. Durch die außerordentlich großzügige Spende der Kühne-Stiftung wird diesem Gedanken noch einmal ein deutlicher Schub verliehen. Dies wird den Logistikstandort Deutschland – und speziell Hamburg – stärken.

Klaus-Michael Kühne – An outstanding patron of education and science in Germany

Klaus-Michael Kühne has donated EUR 30 million to the University of Technology in his home city of Hamburg to set up the Kühne School of Logistics and Management at the TUHH. That makes him one of Germany's outstanding patrons of education and science. Interviewed about his motives and expectations, the donor and patron who has written TUHH history comments for the first time in "**spektrum**".

spektrum: The Kühne Foundation is providing EUR 30 million to develop the Kühne School of Logistics and Management (KSL). What is the motive behind such a generous commitment to the TUHH?
Kühne: My foundation's special concern is to invest in university as well as in-service training of logistics specialists, and to raise the image of the profession. In the future, the KSL will generate momentum for the good of Hamburg as Germany's largest logistics center to lay the groundwork for wide-ranging and challenging training and further education of proficient managers and young professionals for the entire logistics field. It is also important to me that the business management side of logistics receives more attention. By bringing together technical and commercial know-how, many new tasks will take shape at the university level from which industry can benefit.

spektrum: What would you expect from a logistician trained at the KSL?
Kühne: Specialists trained at the KSL should be familiar with logistics from the perspective of all participants in the supply chain and be able to develop and implement intelligent and efficient concepts. Career opportunities in the field of logistics are numerous, and of course I hope that graduates will take advantage of these opportunities and make their way into our dynamically developing sector. Successful graduates are, after all, a university's best performance indicators.

spektrum: When and which project attracted your attention to the TUHH?
Kühne: When the Hamburg Senate took the initiative of realizing a long overdue project for logistics training at degree level that was repeatedly postponed by previous state governments, the TUHH came into play. In 2003, I decided to found the Hamburg School of Logistics as a public-private partnership with the Free and Hanseatic City of Hamburg and the Hamburg University of Technology.

spektrum: What do you especially like about the TUHH?
Kühne: By working with the TUHH, technical and commercial elements of logistics can be brought together and a synthesis between expert knowledge and general management skills can be created. In addition, I am impressed by the great dedication of the professors and the international student body.

spektrum: What are the most important qualities you expect from your employees?
Kühne: Most important to me are a high level of specialist and social skills, the ability to think entrepreneurially and cross-functionally, being a team player and flexibility.

spektrum: What does money mean to you?
Kühne: Money for me is something that one should earn through hard work and always handle responsibly.

spektrum: You live in Switzerland. What do you especially like about your home city of Hamburg?
Kühne: Hamburg used to be a rather gray and boring city. Today it is flourishing, lively and is becoming more and more beautiful. The great location between two rivers, the increasingly modern but still appealing cityscape and the busy port are the highlights of the metropolis on the Elbe. Culture and mercantile spirit embody the the city's image in equal measure.

Klaus-Michael Kühne,
President of the Kühne Foundation

A new generation of logistics specialists – The Kühne Foundation and its commitment to education and science

The non-profit Kühne Foundation, founded by the Kühne family in 1976, is now managed by Klaus-Michael Kühne as the sole founder. Its purpose is to promote training and further education as well as scientific study in the areas of transportation and logistics. It also supports other sciences, in particular medical sciences, as well as humanitarian, charitable and church causes and cultural projects.
In recent years Mr. Kühne has provided his foundation with significant funding that enables it to continually expand its activities in the logistics and transportation sector and to enter into close cooperative relationships with leading universities.

First, the Kühne Foundation financed a center of excellence at the WHU Otto Beisheim School of Management in Koblenz-Vallendar that has been engaged in research projects in logistics for around seven years. Since 2005 the Foundation has also funded a chair in logistics management at the WHU.
Four-year start-up financing by the Kühne Foundation also made possible the establishment of the Kühne Institute of Logistics at the University of St. Gallen. Besides establishing a chair in logistics and an active research program covering logistics topics, supply chain management and transportation, the Kühne Institute has also initiated three Executive MBA programs in logistics management. On January 1, 2007 the activities of the Kühne Institute were transferred to the University of St. Gallen following a joint decision by the Foundation and the University.
The Kühne Foundation's new academic partner in Switzerland is the Swiss Federal Institute of Technology in Zurich (ETH Zurich), where the Kühne Foundation is financing a chair in international logistics management. The objective and main orientation of the chair are teaching and research in the area of logistics management, with a special emphasis on global added value in supply chains. A significant factor is the linking of ETH Zurich's technical orientation with business management content (logistics management).
The Forum-SCM, which is associated with the ETH Zurich, is also responsible for an Executive MBA program in supply chain management that is supported by both Swiss and international business circles. The chair financed by Kühne at the ETH Zurich will provide significant support to this further education program.
When the Hamburg Senate took the initiative in implementing a long overdue project for logistics training at degree level, Kühne decided jointly with the Free and Hanseatic City of Hamburg and the Hamburg University of Technology to found the Hamburg School of Logistics, which has offered a full-time one-year English-language MBA course since 2004. Thanks to the large donation by Klaus-Michael Kühne in October 2007 (EUR 30 million), the HSL can be extensively expanded and further developed; in the future it will operate as the Kühne School of Logistics and Management.
Since July 2005 the Foundation has supported the Center for International Logistics Networks at the Technical University of Berlin. Other plans include the financing of a chair in logistics management at the TU Berlin. In cooperation with the TU Berlin, in May 2007 the Kühne Foundation established a chair in international logistics networks and services at Tongji University's Chinese-German College for Postgraduate Studies (CDHK) in Shanghai.
Mr. Kühne's aim is to further globalize and link the above-mentioned institutes and centers of excellence that are supported by his foundation with the goal of transferring know-how, implementing exchange programs through visiting professors, and undertaking joint research projects.

The Elbphilharmonie

The Founder's close ties with his home city of Hamburg are underlined by his significant involvement in the city's most important current cultural project, the Elbphilharmonie. Through its involvement in the realization of this new landmark of international appeal the Kühne Foundation has defined an additional sphere of activity – promotion of the arts.

EUR 30 million from the Kühne Foundation – Largest single donation in TUHH's history

July 5, 2007 was when a new chapter in university history began at the TUHH. It was the day on which the entrepreneur Klaus-Michael Kühne signed at Hamburg's City Hall the contract to establish the Kühne School of Logistics and Management (KSL) at the TUHH for which he is donating EUR 30 million.
Never before in the nearly 30-year history of the TUHH has such a large single sum been donated. At the same time, this private investment by the Kühne Foundation is one of the largest donations for science in Hamburg, as it is in German university history overall. In the following statement the president of the TUHH, Prof. Dr.-Ing. habil. Edwin Kreuzer, describes the resulting prospects for the TUHH.
We are very grateful for this generous private donation. The TUHH recognizes the responsibilities which come with this generous support – to realize the vision of the Kühne School of Logistics and Management at the TUHH in the intended form within a period of seven years to become an outstanding and international example of a privately and publicly financed institution.
There was great joy as the news of the large donation from the Kühne foundation arrived on campus: EUR 30 million from a private donor is a clear expression of acknowledgment of the achievements in research and teaching, in particular in the field of logistics.
Teaching and research in the new scientific field of logistics began early with the creation of the Hamburg School of Logistics (HSL) at Hamburg's southernmost campus. Industrial contacts are part of the daily academic culture of engineers at the TUHH. As a result, the HSL has already become a recognized trademark in the logistics industry on which the KSL can build.
Through its traditionally international orientation, the TUHH is an ideal location for teaching and research on topics of the international logistics industry. Linking science and industry, interdisciplinarity, and internationality shape the profile of the KSL at the TUHH. In this stimulating environment the Kühne School of Logistics and Management as a development of the Hamburg School of Logistics will shine beyond national borders in Europe and compete internationally.
With new economics institutes the knowledge of engineers and future logistics specialists is expanded by the management dimension. In teaching, the basics of engineering and methodical skills are imparted. Both train the ability to abstract and analyze – important skills for solving complex problems in practice.
The planned Center of Advanced Studies in Logistics at the KSL will be of central importance for the whole development. PhD students and post-doctorate researchers will work together with internationally outstanding figures in interdisciplinary teams on current problems in the field of logistics and in cooperation with the industry.
The joy over the large donation also anticipates developments that will increase the capabilities of the TUHH – the further development of logistics research and the competence in economics. In industry these two fields have long gone hand in hand. In university education we will bring both fields together and thereby strengthen them both – in theory at university and in practice in industry.

TUHH President
Edwin Kreuzer

The Kühne School of Logistics and Management at the TUHH – A university facility in a new format

The Kühne School of Logistics and Management at the Hamburg University of Technology (TUHH) has opened. The kick-off day for a one-of-a-kind university facility in Germany was October 1. Its development is being underwritten by a EUR 30 million donation made by the Kühne Foundation as a public-private partnership. Hamburg, already the logistics hub of the north, will now become the center of logistics teaching and research in Germany.
The Kühne School of Logistics and Management is a university facility in a new format that has not previously existed in Germany but was urgently needed. The industry faces a shortage of young professional and, above all, of academically trained specialists and executive staff along with first-rate research. “We need to train more prospective management staff,” said Klaus-Michael Kühne at Hamburg’s City Hall on signing the contract between the private foundation and the public TUHH. At the Press conference and the subsequent Senate reception on July 5, the entrepreneur announced that he wanted to continue his financial support over a period of seven years.
On October 1 the Hamburg School of Logistics, which was also founded as a public-private partnership with the Kühne Foundation on the TUHH Campus in 2003, became the Kühne School of Logistics and Management. Above all, the success of the degree programs in logistics offered there has created the basis for the rapid advancement of logistics at the TUHH. From the current 18 MBA students at the former HSL, in the medium term 300 will specialize in logistics and aim for appropriate university degrees. New courses of study will be offered alongside the established MBA programs: Logistics, Infrastructure and Mobility from the winter semester 2008/09, and from this October International Industrial Engineering and Management. The established Executive MBA program will also be strongly developed so that in the future up to 600 employees from the logistics industry can take part.
Twelve professors in the field of logistics and management will research and teach under one roof. The Center of Advanced Studies is a new facility where talented young scientists will work on current logistics research problems in cooperation with companies.

Superb prospects – Senator Jörg Dräger on the Kühne School

I am proud that we succeeded in securing for the Hamburg University of Technology one of the largest single donations in German university history. First, this is evidence of the high quality standards and the excellent development potential of the TUHH. In addition, it shows that the path the TUHH took in setting up the Hamburg School of Logistics (HSL) as a public-private partnership with the Kühne Foundation is the way forward. The TUHH contributes its professors, scientific expertise and infrastructure. The Kühne Foundation provides substantial funding on a long-term basis. As a result, the HSL, in future the Kühne School of Logistics and Management (KSL), can be developed into a unique logistics research and training center at university level. And the logistics industry will gain the excellent, qualified university graduates it so urgently requires. This clearly shows that private funding can achieve great things at public universities in Germany too.

Ole von Beust, First Mayor of the Free and Hanseatic City of Hamburg

In true Hanseatic tradition, Klaus-Michael Kühne has combined entrepreneurial vision with extraordinarily generous patronage. In the past few years, Hamburg has developed outstandingly as a logistics hub between the emerging Asian and East European markets. The KSL can be sure to generate major momentum so that we can continue this success story. Today's public-private partnership is for us a classic approach, in fact a real tradition, one of citizens acting for the wellbeing of the city – in the community, the arts and culture and also in the sciences. Time and again, important new developments have been initiated by this fast and direct approach. In Hamburg, this is not just a concept that looks back on a proud history. Thanks to the great sense of commitment shown by the public it is a concept that is sure to achieve much that is of value for the people and the city in years to come.

Dr. Annette Schavan, Federal Minister of Education and Research

This large private investment is a fine success for the Hamburg University of Technology and at the same time an important signal for the educational landscape in Germany. I greatly welcome private capital being invested on such a scale to strengthen Germany as a centre of science and research. Private research funding is an indispensable complement to state funding and important in international competition. The German government's high-tech strategy places great importance on the mobilisation of private capital by means of donations and foundations for research and development.

Barbara Ahrons, spokeswoman on economic affairs for CDU Group in the Hamburg House of Burgesses

Hamburg is one of the most promising locations for the logistics growth sector. Through the cooperation of industry and science, and with investments in research and education, the advantages of this location are being expanded. The city cannot achieve this alone, and is dependent on private commitment in many areas. The donation by the Kühne Foundation is therefore invaluable. It expresses confidence in Hamburg as a location and contributes to the economic development of the metropolitan region. I would like to express my sincerest thanks for this.

Prof. Dr. Peer Witten, spokesman for the Hamburg Logistics Initiative

The Hamburg Logistics Initiative greatly welcomes the development of the HSL into the Kühne School of Logistics and Management since it strongly promotes the next generation of logistics specialists. With the boom in the logistics sector in Hamburg, the requirements of logistics companies and the demand for highly qualified specialist and executive staff are increasing. Through this funding, science and education in Hamburg as a logistics location are significantly enhanced. It will help Hamburg to lead in this area of logistics too. This is a great opportunity for the city to strengthen its position as the leading logistics center in northern Europe and to further improve its excellent educational facilities.

Dr. Stefan Behn, Director, Hamburger Hafen und Logistik Aktiengesellschaft

Training logistics specialists is the challenge for the future of our industry. A few years ago the training profile was diffuse. But with facilities such as the KSL this shortcoming can be eliminated. With a customized degree program we can interest the best schoolleavers in our industry. Hamburg as the largest logistics location in Germany is also the ideal location for training. The extraordinarily generous donation made by the Kühne Foundation, lends this idea additional support. It will strengthen Germany, and Hamburg in particular, as a logistics location.

Hohe Auszeichnungen für Wirbelschichtexperten

Prof. Dr.-Ing. Joachim Werther ist mit dem Humboldt Reciprocity Research Award 2007 ausgezeichnet worden. Der Preis – anerkannter Indikator wissenschaftlicher Reputation – geht einher mit einer Einladung zu einem Forschungsaufenthalt am renommierten Central Mechanical Engineering Research Institute (CMERI) in Durgapur im Nordosten Indiens sowie am Institute of Petroleum (IIP) in Dehradun im Norden des Landes. Werther wird im November in Durgapur seine Forschungsarbeit über die energetische Nutzung von Biomasse aufnehmen. Zeitgleich erteilte die Humboldt-Stiftung Dr. Ahi Bhushan Datta vom CMERI ein Forschungsstipendium an der TUHH.
Datta ist bereits der vierte Humboldt-Stipendiat am Institut für „Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie“ der TUHH.
Im Juni ist Professor Werther mit dem „International Fluidization Award of Achievement“ für sein Gesamtwerk beim Aufbau des Zentrums für Wirbelschichttechnik – effizientes Verbrennungsverfahren für Kohle – ausgezeichnet worden. Werther leitet seit 1980 das Institut für „Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie“ und hat als Wissenschaftler der ersten Stunde maßgeblich den Aufbau der TUHH mitgestaltet.

Rüdiger Bormann im Wissenschaftsrat bestätigt

Rüdiger Bormann ist als Stellvertretender Vorsitzender der Wissenschaftlichen Kommission bestätigt und für weitere drei Jahre als Mitglied des Wissenschaftsrats im Februar wiederberufen worden. Der Werkstoffphysiker ist seit 2004 Mitglied der Wissenschaftlichen Kommission im Wissenschaftsrat und der zweite Hamburger Wissenschaftler in diesem Gremium, das wie kein anderes prägend für die deutsche Wissenschaftspolitik ist. Den Ruf des Bundespräsidenten in dieses Gremium erhielt Bormann auf gemeinsamen Vorschlag der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der Max-Planck-Gesellschaft, der Hochschulrektorenkonferenz und der Helmholtz-Gemeinschaft.
Neben seiner Funktion als Stellvertretender Vorsitzender des 32-köpfigen Gremiums war Borman im vergangenen Jahr Mitglied der Strategie-Kommission und des Bewilligungsausschusses der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder. Der Wissenschaftler leitet das Institut für Werkstoffphysik- und technologie an der TUHH und ist parallel als Direktor am Institut für Werkstoffforschung am GKSS-Forschungszentrum Geesthacht tätig.

Professor Kreuzer im DFG-Fachkollegium

Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E.h. Edwin Kreuzer ist in das Fachkollegium Mechanik und Konstruktiver Maschinenbau der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gewählt worden. Die ehrenamtlichen Mitglieder der Fachkollegien bilden das Rückgrat des Begutachtungssystems der DFG. Alle Anträge auf Forschungsförderung werden von ihnen nach der Begutachtung durch Experten abschließend wissenschaftlich bewertet, bevor sie den DFG-Entscheidungsgremien vorgelegt werden. Kreuzer ist für die Amtszeit von vier Jahren als wissenschaftliches Mitglied in diesem Gremium vertreten.

Gastprofessur an Chinas Eliteuniversität

Prof. Dr. Dieter Gollmann wird künftig an einer der berühmtesten Universitäten Chinas lehren: Der IT-Sicherheitsexperte ist zum Gastprofessor an der School of Software der Tsinghua University in Peking ernannt worden. Die Traditionsuniversität zählt zu den wichtigsten Eliteunis Chinas, die School of Software ist Teil dieser Hochschule und genießt als hochklassige Fakultät weltweites Renommee. Gollmann, Leiter des Instituts für „Sicherheit in verteilten Anwendungen“, kehrte im Juni von einem seiner Aufenthalte an der School of Software zurück, mit der er seit mehreren Jahren im engen wissenschaftlichen Austausch steht. Noch in diesem Jahr wird ein Doktorand der Tsinghua-Universität für die Dauer von sechs Monaten an der TUHH auf dem Gebiet der Sicherheit für Sensornetzwerke forschen. Die fast 100-jährige Tsinghua Universität ist für ihr hohes Lehr- und Forschungsniveau in den Naturwissenschaften sowie den Ingenieurwissenschaften in China bekannt.

Ingenieurstudent auf Harvard-Konferenz

Als einziger Student einer Hamburger Hochschule hat Alexander Kowatsch von der TUHH die Möglichkeit erhalten, an der diesjährigen von der Harvard-Universität organisierten Konferenz „HPAIR – Harvard Projekt for Asian and International Relations“ in Hongkong teilzunehmen. Der angehende Ingenieur hatte im August gemeinsam mit 400 weiteren Studierenden aus aller Welt – darunter 34 aus deutschen Universitäten – Gelegenheit, sich mit Persönlichkeiten aus Politik, Wirtschaft und Bildung auszutauschen. Erörtert wurden verschiedene Aspekte der künftigen wirtschaftlichen Entwicklung Asiens und damit einhergehende Herausforderungen für diesen Kontinent.
Im kommenden Frühjahr will Kowatsch sein Studium zum Master of Science im Studiengang „International Production

Management“ abschließen. Danach plant der gebürtige Hamburger seinen Berufseinstieg in einer Unternehmensberatung oder alternativ in der Industrie mit einer Schnittstellenfunktion zwischen Technik und Wirtschaft. Der 26jährige Hamburger ist aktives Mitglied einer der erfolgreichsten studentischen Unternehmensberatungen, der Hanseatic Consulting e.V., und hat im Sommer bei der Conergy AG in Hamburg, einem Branchenführer für erneuerbare Energien, ein Praktikum absolviert.

Vier TUHH-Forscher in der Akademie der Wissenschaften

Die TUHH ist mit vier Wissenschaftlern in der neuen Akademie der Wissenschaften Hamburg vertreten: Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E.h. Edwin Kreuzer, Leiter des Instituts für Mechanik und Meerestechnik ist Mitglied im fünfköpfigen Vorstand.
Die neunköpfige Gründungskommission hat außerdem seine Kollegen Prof. Dr. rer. nat. Rüdiger Bormann und Prof. Dr.-Ing. habil. Gerd Brunner zu Ordentlichen Mitgliedern in die als Arbeitsakademie konzipierte, 2004 gegründete Institution berufen. Seit Mai 2007 ist auch Prof. Dr. Dr. hc. Garabed Antranikian Ordentliches Mitglied der Akademie. Vier Akademieprojekte sind bereits gestartet: Modellbildung in den Wissenschaften, Nanotechnologie, Kulturregion Norddeutschland sowie Globale Umweltveränderungen und Migrationsprozesse.
Die Mitglieder der Akademie – ihre Zahl ist auf 80 begrenzt – sind Wissenschaftler aus dem norddeutschen Raum, die sich durch wissenschaftliche Exzellenz, Interdisziplinarität und Internationalität auszeichnen.

TUHH-Student gehört zu den besten Seglern der Welt

Jan Peckolt ist Weltranglistenerster im 49er, der olympischen 2-Mann-Jolle. Der Spitzensportler segelt seit Beginn seines Studiums in Hamburg auf Erfolgskurs: Zusammen mit seinem Bruder Hannes Peckolt führt er seit Februar 2007 die Weltrangliste an. „Unser Ziel sind die Olympischen Spiele in Peking 2008“, sagt Jan Peckolt. Sein Studium im hochschulübergreifenden Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen hat er trotz der zusätzlichen hohen An-

Total Quality Microscopy

SteREO Discovery.V20

Superior Optical Performance
• Zoom Factor 20:1
• Intelligent Control

Materials Microscopy
Excellence in Precision

www.zeiss.de/tqm

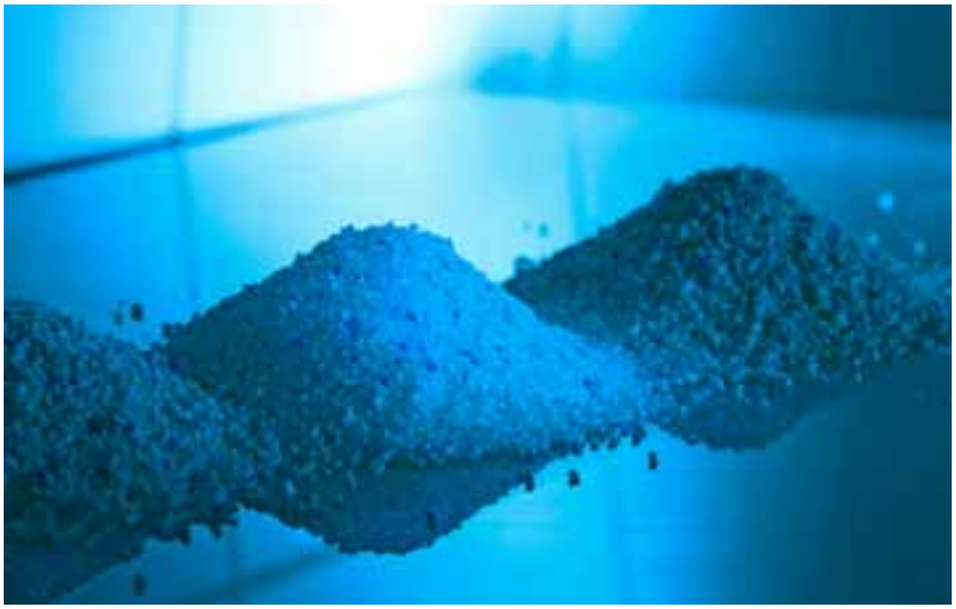
ZEISS

We make it visible.

forderungen als Hochleistungssportler in der vorgesehenen Regelstudienzeit bis Mitte des Hauptstudiums absolviert. Aktuell befindet er sich im Urlaubssemester. Die TUHH ist seit 2001 sogenannte Partnerhochschule des Spitzensports. Ziel dieser Vereinbarung ist es, Spitzensportlerinnen und Spitzensportlern zeitgleich eine akademische Ausbildung und eine spitzensportliche Karriere zu ermöglichen. Außer Jan Peckolt sind aktuell sechs weitere TUHH-Studierende im Spitzensport in den Disziplinen Segeln und Rudern, Golf und Hockey engagiert.

Bronze für TUHH-Schiffbaustudenten bei Ruder-WM

Ingo Voigt hat bei der U23-Ruder-Weltmeisterschaft im schottischen Strathclyde die Bronzemedaille gewonnen. Der TUHH-Student ruderte am 28. Juli in der Klasse der Leichtgewichtseiner bei dieser WM für junge Ruderer unter 23 Jahren auf den dritten Platz. Insgesamt waren bei diesem Wettkampf 23 Boote am Start. Für Voigt, er studiert im dritten Semester Schiffbau, war es das letzte Rennen bei den Junioren.
Der gebürtige Konstanzer rudert bereits seit seinem 15. Lebensjahr. Vor einem Jahr kam er vom Bodensee an die Elbe, um an der TUHH Schiffbau zu studieren. Seine bevorzugten Trainingsplätze sind seitdem die Alster, die Doove-Elbe oder der Ratzeburger See, der Bundesstützpunkt der Ruderer. Im kommenden Jahr will sich Voigt verstärkt seinem Studium widmen, um sich ab 2009 umso intensiver für die Weltmeisterschaft qualifizieren zu können. Voigt ist seit 2007 Mitglied der RG Hansa.



Millionen für die Forschung: Cluster „Biokatalyse 2021“ siegt im Bundeswettbewerb

Auf dem Weg zu einer neuen biotechnologisch basierten Industrie hat das norddeutsche Konsortium „Nachhaltige Biokatalyse auf neuen Wegen – Biokatalyse 2021“ den Zuschlag im bundesweiten Förderprogramm „BioIndustrie 2021“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) erhalten. In dem auf Initiative von Prof. Dr. Garabed Antranikian von der TUHH und Dr. Helmut Thamer von der TuTech Innovation GmbH zusammengestellten Konsortium arbeiten Forscher norddeutscher Hochschulen mit Industriepartnern aus dem gesamten Bundesgebiet zusammen. Das norddeutsche Cluster wird mit 20 Millionen Euro in den nächsten fünf Jahren gefördert. In enger interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft werden innovative Produkte und Technologien entwickelt und auf den Markt gebracht.
Die ersten 12 Projekte – von insgesamt 25 – sind gestartet. Beispielswiese arbeiten Experten der TUHH sowie der Uni Hannover gemeinsam mit Henkel sowie X-Zyme GmbH, beide Düsseldorf, und der SternEnzym GmbH & Co.KG, Ahrensburg, an der Optimierung der Enzymklasse der Oxidoreduktasen. Die vielseitigen Enzyme werden in der Lebensmittel-, Aroma- und Waschmittelindustrie eingesetzt.
„Wir wollen neue Mikroorganismen finden, um mit ihnen Produktionsprozesse in der Chemie, in der Pharmazie, der Kosmetik und den Materialwissenschaften zu verbessern oder um umweltfreundliche Produktionsprozesse zu entwickeln“, sagt Professor Antranikian. Er ist Leiter des Instituts für Technische Mikrobiologie an der TUHH. Nach Prognosen von McKinsey wird 2015 ein knappes Sechstel der weltweiten Chemieumsätze mit dieser sogenannten weißen Biotechnologie erzielt. Dazu zählt die Nutzung von Mikroorganismen wie Bakterien, Pilzen oder Hefen für Produkte und Prozesse in der Industrie. Diese werden bei der Herstellung von Kosmetika und Lebensmitteln, in der Medizin sowie im Pharmabereich eingesetzt. Biotechnische Verfahren können in der industriellen Produktion ökologisch und sicherheitstechnisch den chemischen Verfahren deutlich überlegen sein.

„Das ist ein außerordentlicher Erfolg für unsere TUHH. Damit verfestigt sie in diesem bundesweiten Wettbewerb ihren Exzellenzanspruch“, sagte Hamburgs Wissenschaftssenator Jörg Dräger Ph.D. (Cornell U.). TUHH-Präsident Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E.h. Edwin Kreuzer kommentierte das erfreuliche Ergebnis mit den Worten: „Die weiße Biotechnologie hat durch die Forschungsarbeiten von Professor Antranikian an der TUHH internationale Strahlkraft erreicht. Durch

die angestrebte Vernetzung der Forschung mit der Industrie werden Innovationen auf diesem Gebiet der nachhaltigen Produktion schneller auf den Markt gebracht werden.“ Außer dem Institut für Technische Mikrobiologie sind seitens der TUHH drei weitere Institute im Cluster vertreten: die Institute für Bioprozess- und Biosystemtechnik, für Technische Biokatalyse sowie für Umwelttechnik und Energiewirtschaft.
Das Konsortium „Biokatalyse 2021“ besteht aus 15 internationalen Großunternehmen wie Bayer, Henkel, Merck, Dow oder Degussa, 19 kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie 22 Forschungseinrichtungen und Universitäten aus Norddeutschland. 19 Konsortien mit über 380 Unternehmen und 140 Forschungseinrichtungen aus ganz Deutschland hatten an dem BMBF-Wettbewerb im Rahmen der High-Tech-Strategie der Bundesregierung teilgenommen. Sechs erhielten im Dezember 2006 den Zuschlag für eine Weiterentwicklung. Fünf wurden im Mai 2007 prämiert: das norddeutsche Cluster „Biokatalyse 2021“ sowie ein Forschungsverbund aus Nordrhein-Westfalen und Forschungsverbünde aus Stuttgart, München sowie Frankfurt. Das Gesamtvolumen des Nord-Clusters in Höhe von 53 Millionen Euro setzt sich zusammen aus 20 Millionen Euro, die das BMBF zur Verfügung stellt, sowie einem Eigenanteil der beteiligten Partner in Höhe von 33 Millionen Euro.

Professor Garabed Antranikian

Be-**Lufthansa**.com/**Technik**/engineers

Can you solve the biggest headache in engine design?

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

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

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

Be who you want to be
Be-**Lufthansa**.com

Lufthansa
The Aviation Group

Beginn einer neuen Forschungsepoche an der TUHH

Die TUHH hat eine grundlegende Reform ihrer Forschungsschwerpunkte erfahren: Initiator dieser Reform ist TUHH-Präsident Prof. Dr.-Ing. habil. E.h. Edwin Kreuzer, der bereits wenige Monate nach seinem Amtsantritt im Juni 2005 sein Vorhaben zur Umstrukturierung angekündigt hatte. Binnen kurzer Zeit wurden sechs neue Forschungsschwerpunkte gebildet. Drei weitere werden derzeit diskutiert. In einem kreativen Diskurs haben Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen über ihre Fachgrenzen hinweg zukunftsweisende – wie auch die Region stärkende – Inhalte für ein gemeinsames Forschen formuliert, um dadurch die Forschungsintensität an der TUHH weiter zu erhöhen.
Als Vizepräsident für die Forschung beschreibt Prof. Dr.-rer. nat. Hermann Rohling im Folgenden den Prozess zur Gründung der neuen Forschungsschwerpunkte.

Die TUHH hat eine umfangreiche, umfassende, zukunfts- und wettbewerbsorientierte Forschungsinitiative gestartet und baut ihre Forschungsaktivitäten in allen Bereichen und Fachgebieten erheblich aus.
Die 1978 im Süden Hamburgs gegründete TUHH ist eine der jüngsten Universitäten Deutschlands und wurde als eigenständige – auf den Kern der klassischen Ingenieurwissenschaften konzentrierte und spezialisierte – Technische Universität gegründet. Die wesentlichen Aufgaben und Ziele der TUHH sind durch eine erstklassige Lehre, exzellente Forschung auf einem auch international hohen Niveau sowie einen intensiven Wissens- und Technologietransfer im Aufgabenfeld der Ingenieurwissenschaften charakterisiert.
Der Auf- und Ausbau der TUHH wurde durch eine an deutschen Hochschulen seinerzeit einzigartige Matrixstruktur begleitet, in der die Lehr- und Forschungsaktivitäten in interdisziplinär organisierter und in speziell verknüpfter Form integriert sind. Die so gebildeten Forschungsschwerpunkte (FSP) wurden von einem FSP-Rat geleitet, der paritätisch mit Vertretern der Hochschullehrer, wissenschaftlichen Mitarbeiter, Techniker und Studierenden besetzt war.
Unabhängig von der jeweiligen organisatorischen Struktur finden die Forschungsaktivitäten in den Instituten statt und werden dort seit vielen Jahren sehr erfolgreich betrieben.

Forschungsschwerpunkte statt paritätisch besetzter FSP-Räte

Forschung muss aber auch über die Institutsgrenzen hinaus in kooperativer Form betrieben werden. Das Renommee einer Universität wird ganz wesentlich durch die Forschungsverbünde wie Sonderforschungsbereiche der DFG und die von der EU oder dem Bundesministerium für Bildung und Forschung finanzierte Forschungsprojekte geprägt. An dieser Stelle hat sich seit Jahren gezeigt, dass von den paritätisch besetzten FSP-Räten kaum Initiativen zur Bildung von institutsübergreifenden Forschungsverbünden ausgingen.
An den Universitäten geht es um den Wettbewerb origineller und guter Ideen und natürlich auch um die Akquisition von Drittmitteln. Dieser kreative Prozess

Initiator der Reform:
TUHH-Präsident Edwin Kreuzer

wird begleitet durch eine dazu passende und die eigentliche Zielsetzung unterstützende Organisation. Weil die FSP in der bisherigen Struktur den wettbewerbsorientierten Prozess nicht gut genug unterstützt haben, wurden die FSP-Räte zum Ende des vergangenen Jahres konsequenterweise abgeschafft. Die auf interdisziplinäre und fachübergreifende Aktivitäten hinweisende Matrixstruktur soll dagegen auch künftig erhalten bleiben.

Pflicht zur Akquisition von Forschungsgeldern

Der expliziten Gründung eines FSP neuer Prägung geht ein kreativer Prozess voraus: Es findet sich eine Gruppe von 10 bis 15 Kolleginnen und Kollegen innerhalb der TUHH, die ein Forschungsthema und ein Forschungsprojekt entwerfen, an dem in kooperativer Form für insgesamt vier Jahre gearbeitet werden soll. Das Ergebnis dieser Überlegungen wird in einem formalen Antrag dokumentiert, der dem Präsidium zur Genehmigung vorgelegt wird. Die Struktur dieses Dokuments lehnt sich in der inhaltlichen Form an die Anträge für einen DFG-Sonderforschungsbereich an. Darüberhinaus verpflichtet sich das jeweilige Team innerhalb der Projektlaufzeit von vier Jahren eine bestimmte Leistung mit gut überprüfbaren Kriterien zu erbringen. Der Antrag wird vom Präsidium beraten und dem Akademischen Senat zur endgültigen Einsetzung eines FSP vorgelegt. Jeder FSP berichtet dem Akademischen Senat jeweils einmal im Jahr über die erreichten Ergebnisse. Jeder FSP hat sich individuell zu einem definierten Forschungsprogramm und zur Akquisition von Fördergeldern bei der DFG, EU, BMWI oder BMBF verpflichtet.
Der Akademische Senat der TUHH hat auf seiner Sitzung am 6. Juni bzw. am 27. Juni 2007 die Situation der neuen FSP-Struktur beraten und auf Vorschlag des Präsidenten die folgenden sechs FSP mit einer Laufzeit von vier Jahren eingesetzt.

Die Titel dieser Projektvorschläge (in Klammern der jeweilige Koordinator und Stellvertreter) verdeutlichen den breiten fachlichen Rahmen, den die TUHH in ihren Forschungsaktivitäten abdeckt:

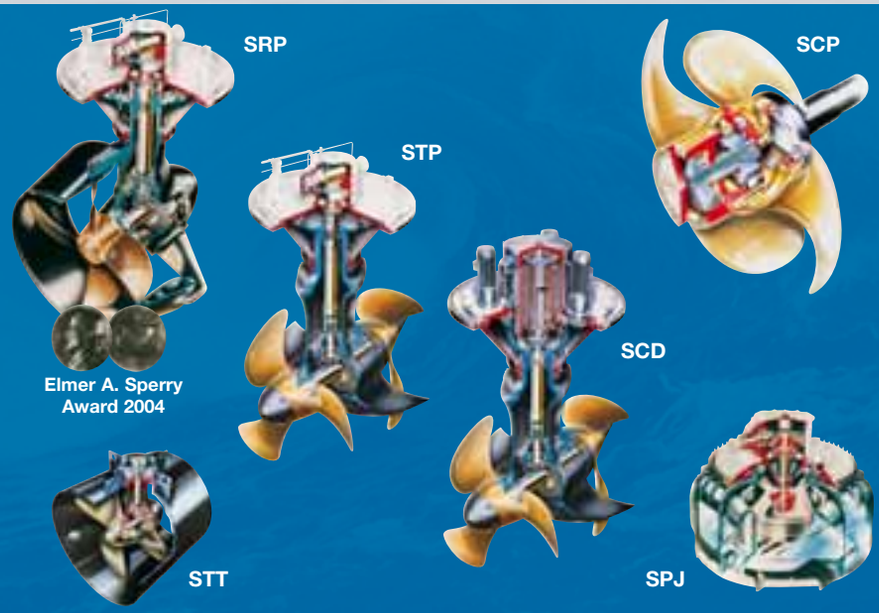
- Integrierte Biotechnologie und Prozesstechnik (Garabed Antranikian, Andreas Liese).
- Regeneration, Implantate und Medizintechnik (Michael Morlock, Ralf Pörtner) Siehe hierzu Seite 26.
- Selbstorganisierende mobile Sensor- und Datenfunknetze (Volker Turau, Hermann Rohling).
- Bauwerke (Jürgen Grabe, Hans-Jürgen Holle).
- Maritime Systeme (Christian Nedeß, Stefan Krüger).
- Klimaschonende Energie- und Umwelttechnik (Wolfgang Schmitz, Knut Wichmann).

Weitere drei FSP-Initiativen befinden sich in der Vorbereitung:

- Luftfahrtforschung (Otto von Estorff).
- Experimentier- und Validierplattformen für Extremumgebungen (Dieter Krause).
- Logistik, Infrastruktur, Mobilität (Heike Flämig).

SCHOTTEL for the Shipping World

Hinter unseren Innovationen stecken pfiffige Köpfe.
Warum nicht auch Ihrer?



Unser Produkt- und Dienstleistungsprogramm umfasst rundum steuerbare Antriebs- und Manövriersysteme, komplette konventionelle Antriebsanlagen sowie Umbau und Modernisierung bestehender SCHOTTEL-Anlagen. Über unser weltweites Vertriebs- und Servicenetz bieten wir wirtschaftliche und zuverlässige Lösungen für Schiffe aller Art und Größe

- Herausragende Manövriereigenschaften
- Kompakte Bauweise
- Geräusch- und vibrationsarmer Betrieb
- Hoher Fahrkomfort
- Hohe Effizienz und Zuverlässigkeit
- Einfache Wartung
- Weltweites Vertriebs- und Servicenetz

www.schottel.de

Innovators in propulsion technology

SCHOTTEL GmbH · Mainzer Str. 99 · D-56322 Spay/Germany
Tel.: +49 (0) 26 28 / 6 10 · Fax: +49 (0) 26 28 / 6 13 00 · eMail: info@schottel.de

Von Knochenschrauben und Marknägeln – Ärzte und Ingenieure arbeiten an der TUHH gemeinsam an der Weiterentwicklung von Medizintechnik

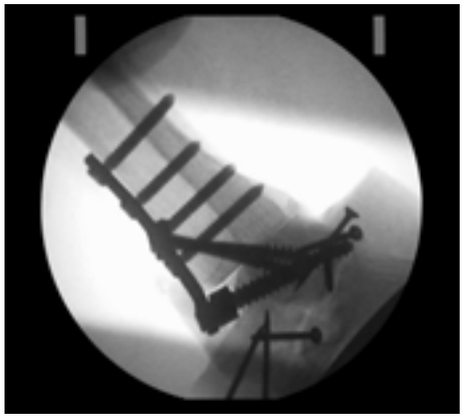
Raus aus der Klinik und für zwölf Monate zurück in die Wissenschaft: Die in dieser Form einzigartige Chance wird Ärzten und Ärztinnen mit einem Stipendium am Zentrum für Biomechanik der Freien und Hansestadt Hamburg geboten. Angesiedelt ist das Zentrum am Institut für Biomechanik an der TUHH unter der Leitung von Prof. Dr. Michael Morlock. 40 Ärzte haben bisher von dieser Gelegenheit Gebrauch gemacht. Dr. Lutz Simon, Facharzt für Chirurgie und Unfallchirurgie, und Dr. Niels Hellmers, Assistenzarzt in der Orthopädie und Unfallchirurgie, schlossen im Frühsommer ihre Projekte ab und sind inzwischen wieder an ihre Arbeitsplätze in Hamburger Krankenhäusern zurückgekehrt. Beide haben ihr Jahr an der TUHH genutzt, um Fragen aus ihrem OP-Alltag mit Hilfe der Ingenieurwissenschaften zu klären.

„Gemeinsam mit Ingenieuren haben wir ein Implantat neu entwickelt, das bei Verletzungen des oberen Sprunggelenks am menschlichen Fuß eingesetzt werden kann“, sagt Dr. Simon und zeigt auf das metallblau glänzende Implantat in seiner Hand. Nur vier Millimeter dünn ist es extrem stabil: Dafür sorgt der Werkstoff Titan. Die leichte Wölbung dieser Titanplatte und mehrere Bohrlöcher lassen nur den Fachmann erahnen, dass sich dieses Implantat gut an ein Gelenk anpassen kann.

Bei genauem Hinschauen fällt auf, dass einige Bohrlöcher im inneren Durchmesser eine dünne Metalllippe aufweisen. Auch die dazugehörigen sogenannten Knochenschrauben sind speziell geformt: Kurz vor dem Kopfende verdickt sich das Gewinde zu einem sichtbaren Kragen. Griffig drehen sich die bis zu 30 Millimeter langen Schrauben in die vorgefrästen Bohrlöcher. Kurz vor Ende wird Widerstand spürbar. Das dickere Gewinde hat die Metalllippe erreicht. Nur mit einem gekonnten Dreh lässt sich der letzte halbe Zentimeter der Schrauben problemlos versenken. Schraube und Metalllippe haben sich durch Druck fest miteinander verbunden. Das Ergebnis dieser Konstruktion ist eine winkelstabile Verbindung zwischen Platte und Schrauben.

Das Ziel treffen

Gerade geformte Platten mit winkelstabilen Verschraubungen sind in der Unfallchirurgie seit mehreren Jahren weltweiter Standard. Erste Versuche jedoch haben gezeigt, dass damit bei komplizierten Verletzungen des oberen Sprunggelenks nicht immer die gewünschte Stabilität erreicht werden kann. Clou der von Dr. Simon speziell für diese Art der Verletzung entwickelten leicht gewölbten Titanplatte ist auch die Kombination aus zwei verschiedenen Typen von Schrauben. Zum einen sind da zwei sogenannte Knochenschrauben, die eine Kompression zwischen Platte und Gelenk bewirken, und zum anderen vier winkelstabile Schrauben, die dafür sorgen, dass sich Platte und Schrauben nicht gegeneinander bewegen. Von den vier seitlich abstehenden Bohrlöchern sind zwei zudem leicht schräg gestellt. Sie geben einen 30°-Winkel vor, in welchem die beiden normalen Schrauben zielgenau unterhalb des ehemaligen oberen Sprunggelenks geführt werden. Dort liegt das



Sprungbein – ein kleiner Knochen, der es nicht verträgt, wenn man zu oft daneben schraubt. „Wenn man hier probehalber

vier Schrauben versenkt, ist die Knochenstruktur im Markraum zerstört“, beschreibt Dr. Simon die diffizile Situation: „Der erste Versuch muss sitzen.“
Das von Simon entwickelte Modell einer Titanplatte soll in Zukunft in der klinischen Praxis eingesetzt und Patienten Erleichterung verschaffen, die unter einer mit extremen Schmerzen einhergehenden Arthrose des oberen Sprunggelenks leiden. Etwa 50 solcher Versteifungsoperationen werden jedes Jahr am Berufsgenossenschaftlichen Unfallkrankenhaus Hamburg-Boberg durchgeführt, in dem Simon als Oberarzt arbeitet. „Ein Bruch des Sprunggelenks ist sehr häufig und stellt normalerweise kein Problem dar“, sagt er. Entsprechend operiert und versorgt, heilt dieser Bruch gut aus. „Aber bei komplizierten Brüchen wird der Knorpel im Gelenk oft beschädigt. Dieser wächst nicht nach“, erklärt der Arzt. „Mit der Zeit nutzt sich der Knorpel immer stärker ab – und der Patient hat unerträgliche Schmerzen infolge einer Arthrose. In solchen Fällen hilft eine Versteifung des oberen Sprunggelenks, damit die Schmerzen aufhören.“ Die Konsequenz ist ein steifes Fußgelenk – aber durch speziell abgerundete Schuhsohlen und eine Gangschulung können die Patienten später sehr gut gehen und sogar leichten Sport treiben.
Bei einem solchen Eingriff gelten bisher zwei Methoden als Standard: Nach Entfernen des Restknorpels setzt der Chirurg vier Schrauben nach einem festgelegten Schema kreuz und quer durch das Gelenk, so dass es immobilisiert ist und in Ruhe verknöchern kann. Hat sich das Gelenk jedoch entzündet und ist infiziert, wird das Gelenk von außen mit einem externen Fixateur ruhig gestellt. Simon hatte am Zentrum für Biomechanik an der TUHH umfasssend Gelegenheit, die Stabilität dieser beiden herkömmlichen Operationsmethoden mit der Fixierleistung seiner neuen Titanplatte zu vergleichen.

Dr. Niels Hellmers (links) und Dr. Lutz Simon an der Materialtestmaschine im TUHH-Labor.

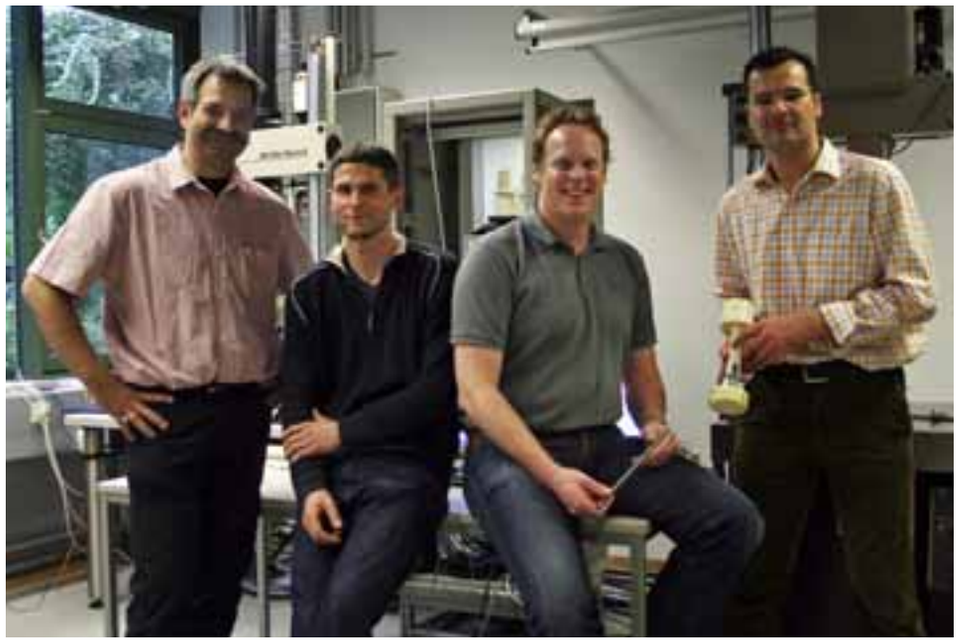
Das Institut für Biomechanik

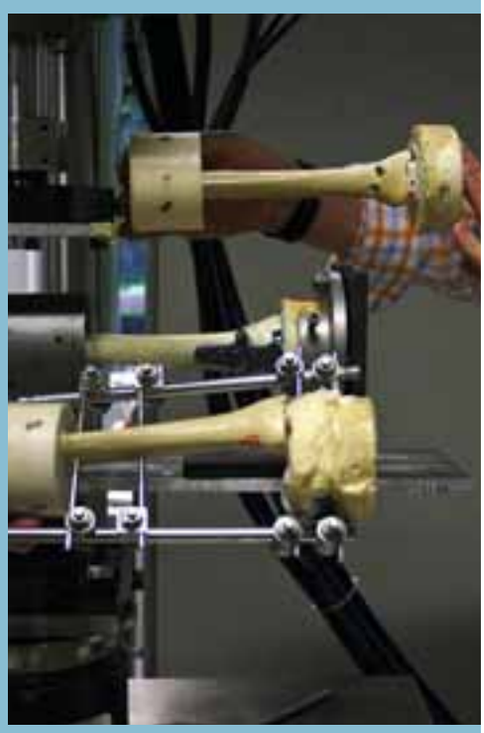
Das Institut für Biomechanik an der TUHH arbeitet an der Schnittstelle zwischen Ingenieurwissenschaften und Medizin und war 1991 zum Zeitpunkt der Gründung deutschlandweit eines der ersten seiner Art an einer technischen Universität. Unter Leitung von Prof. Dr. Michael Morlock, Ph.D, forschen seitdem Ingenieure, Mediziner und Biologen zu Fragen der Wirbelsäule, des Hüftgelenks, der Gefäße und Knorpelgewebe-Kultivierung. Besonderes Augenmerk liegt auf der Osteosynthese, der Belastung von Endoprothesen und Implantaten, sowie der Interaktion zwischen Knochen und anderen Bindegeweben. Professor Morlock hat außerdem gemeinsam mit Dr. Ralf Pörtner vom Institut für Bioprozess- und Biosystemtechnik die Federführung im neuen Forschungsschwerpunkt „Regeneration, Implantate und Medizintechnik“ (Seite 24).
Das Zentrum für Biomechanik wurde 1998 von der Stadt Hamburg am Institut für Biomechanik sowie der Universitätsklinik Eppendorf angesiedelt und institutionalisiert die Zusammenarbeit zwischen klinischen Anwendern und den beteiligten theoretischen Disziplinen. Erfahrene Mediziner haben an der TUHH die Möglichkeit, sich mit aktuellen und klinisch relevanten Fragen auseinanderzusetzen, während umgekehrt den Studierenden und Wissenschaftlern der TUHH wichtige Einblicke in die medizinische und klinische Praxis gewährt werden. Stets geht es dabei um das komplizierte Zusammenspiel zwischen dem biologischen System Mensch und technischen Implantaten. Dabei ist der Austausch über die Fachgrenzen hinweg mit benachbarten Disziplinen – Werkstoffwissenschaften, Mechanik, Informatik und Messtechnik sowie Konstruktions- und Fertigungstechnik – gängige Praxis. Durch die an der TUHH besonders enge Form der Zusammenarbeit zwischen Ingenieuren und Ärzten konnten nachweislich sowohl entsprechende Operationsmethoden als auch Implantationsmaterialien verbessert werden. Der Bedarf auf diesem Gebiet ist groß: Allein in Hamburg werden jährlich 15 000 bis 20 000 Eingriffe durchgeführt, bei denen Implantate aus Metall, Keramik oder Kunststoff in Form von Gelenk- und Bandersatz, Stütz- oder Fixationssystemen zum Einsatz gelangen.

www.tuhh.de/bim

Daten und Fakten erarbeiten

Im Labor des Instituts in der Denickestraße 15 laufen die Ventilatoren mehrerer Computer auf Hochtouren. Auf Bildschirmen flimmern Kurven und Zahlenkolonnen. Horizontal in eine Material-Testmaschine (MTS-Bionix) eingespannt, wird ein Oberschenkelknochen in einer Vierpunktbiegevorrichtung belastet. Dabei ist deutlich zu sehen, wie sich der Knochen langsam biegt. Sensoren registrieren, wie stabil derweil ein Nagel im Inneren des Knochen sitzt, und welche Kräfte auf den Frakturspalt wirken. Aufmerksam verfolgen Dr. Niels Hellmers, Assistenzarzt in der Orthopädie und Unfallchirurgie am Klinikum in Hamburg-Eilbek, und Kay Sellenschloh, Ingenieur und Laborleiter an der TUHH, diesen Test.





Ein Team: Ingenieur Kay Sellenschloh (v.links), Doktorand Stephan Rothstock sowie die Ärzte Dr. Niels Hellmers und Dr. Lutz Simon.

Drei Methoden: Im vorderen Knochen wird der Bruch durch einen externen Fixateur zusammengehalten, im mittleren Knochen wurde die an der TUHH entwickelte Titanplatte an den Versuchsknochen montiert und am dritten Knochen wird eine sogenannte Schraubenverriegelung gezeigt.

Ein eingespieltes Team ist am Werk: Hellmers spannt einen Knochen in die Testmaschine ein, während Sellenschloh die Messreihe am PC startet. Dem kurzen Blick auf die Daten am Bildschirm folgt ein stummes Nicken, und schon beginnen beide mit einem anderen Knochen die nächste Testreihe. „Die Vorbereitung kostet viel Zeit und dauert mindestens drei Stunden, während der Test selbst höchstens zehn Sekunden währt“, fasst Hellmers die Arbeit des laufenden Versuchs zusammen. Er ist sichtlich zufrieden mit dem, was er auf den Bildschirmen sieht: „Die lange und intensive Vorarbeit hat sich gelohnt. Wir haben einen standardisierten Versuchsaufbau, der stabil läuft und aussagekräftige Daten liefert. Wir können hier realitätsnah testen, welche Bewegungen innerhalb des Bruchs hervorgerufen werden, wenn der Patient an Krücken läuft: Dreh- oder Scherbewegungen, seitlichen Druck von hinten und innen.“

Sein Projekt beschäftigt sich mit handelsüblichen sogenannten Marknägeln. Diese Nägel werden bei Schaft- und gelenknahen Brüchen von Arm- oder Beinknochen in das Markinnere eines gebrochenen Knochens eingesetzt und mit Schrauben oberhalb und unterhalb der Fraktur „verriegelt“. Damit wird der Bruch stabilisiert und kann heilen, wobei der Patient ohne Gips relativ mobil bleibt, wie das der amerikanische Gouverneur Arnold Schwarzenegger nach seinem Skiunfall am Jahresanfang aller Welt demonstrierte.
Dr. Hellmers war am Zentrum für Biomechanik auf der Suche nach optimalen Positionierungen der Marknägel im gelenknahen Bereich, zum Beispiel im Kniegelenk oder Oberschenkel. Ihn beschäftigte die Frage, wann ein Marknagel fester sitzt: Wenn die Schrauben parallel eingebracht werden – wie es zurzeit Standard ist – oder über Kreuz im Knocheninnern liegen. Gleichzeitig testete der Arzt an der TUHH, ob diese Praxis auch auf künstliches Knochenmaterial übertragen werden kann. Dies würde enorm viel Zeit und Kosten sparen. Denn allein die Präparation der Spenderknochen aus der Pathologie nimmt mehrere Stunden in Anspruch. Zu diesem Zwecke wurde am Institut für Biomechanik das zylindrische Modell eines Oberschenkels entworfen und in der Forschungswerkstatt Maschinenbau der TUHH angefertigt.
Diese Versuche nehmen zwischen drei und sechs Stunden in Anspruch und werden im Präparationssaal des Institus, der mit OP-Tisch und -Lampe, Röntgenbogen, Waschbecken, OP-.Kleidung bis zum Desinfektionsmittel wie der OP-Saal einer Klinik ausgerüstet ist, durchgeführt.

Positives Fazit

Beide Ärzte haben ihre Projekte vor wenigen Monaten im Mai abgeschlossen. Erste Ergebnisse zum Thema „Optimierung des Designs intramedullärer Marknägel für gelenknahe Frakturen“ zeigen, dass die verbreitete „parallele Verriegelung“ stabiler ist, als eine Verriegelung über Kreuz. „Auch bei den Knochenmodellen konnten wir diese Grundaussage finden“, sagt Dr. Hellmers.
Zufrieden mit seinem Jahr bei den Ingenieuren an der TUHH ist auch sein ärztlicher Kollege Dr. Simon. Die von ihm

entworfene Titanplatte zeigt sich der einfachen Versteifungsmethode mit vier Schrauben weit überlegen. Die Steifigkeit, die er mit der winkelstabilen Platte im Gelenk erreicht, ist zum Teil deutlich höher als die des Fixateurs. Nach 500 Zyklen einer Innen-Außen-Rotationsbewegung im Messstand schwächelten Fixateur und Schrauben deutlich. Die Platte, die Dr. Simon „Ankle-TiFix“ getauft hat, zeigte sich lediglich bei Seitbewegungen etwas weniger stabil als der externe Fixateur. „Der Komfort und das geringere Infektionsrisiko einer innen getragenen kleinen Platte ist gegenüber einem externen Fixateuer erheblich“, betont Simon: „Wir arbeiten jetzt noch am Plattendesign, um eine bessere Anpassung des Implantats an den Schienbeinknochen zu erzielen, um Reizungen zu verhindern – dann steht der ersten Implantation beim Patienten nichts mehr im Wege.“

Prof. Dr. Christian Jürgens ist Ärztlicher Direktor am Berufsgenossenschaftlichen Unfallkrankenhaus Boberg und verfolgt mit großem Interesse das Projekt von Dr. Simon am Zentrum für Biomechanik an der TUHH. „Die Ergebnisse dieser interdisziplinären Forschungsarbeit könnte ich schon heute einsetzen“, sagt er, „oft steht eine entsprechende Operation auf dem Plan.“ Und Institutsleiter Prof. Dr. Michael Morlock stellt zufrieden fest: „Die enge Verzahnung in der Zusammenarbeit zwischen Ärzten und Ingenieuren an der TUHH hat sich als außerordentlich effektiv, didaktisch wertvoll und langandauernd erwiesen.“

Weitere Informationen zum Institut für Biomechanik und Bewerbungen für ein Stipendium: Prof. Dr. Michael Morlock, Tel: 040/42878 3253, E-Mail: morlock@tuhh.de

Hamburger INNOTECH-Preis 2007 – Zweiter Platz für drei Gründer aus der TUHH

Drei Gründer aus der TUHH haben den zweiten Preis des Hamburger INNOTECH-Wettbewerbs 2007 erhalten: Dr. Kim Karen Kleeberg, Dr. Jan Streese-Kleeberg und Mirko Schlegelmilch. Ihre prämierte Geschäftsidee beruht auf einem Konzept zur nachhaltigen Verminderung von Geruchsemissionen bei industriellen Prozessen.

16 Gründungsideen lagen der Jury des Hamburger INNOTECH-Preises 2007 vor, gewonnen hat das aus vier Mitgliedern bestehende Team „Trailblazers“ mit seiner Idee für ein mobiles, interaktiv vernetztes Navigationssystem von Nutzern für Nutzer. Der Wettbewerb wurde 2005 gemeinsam von Dr. Helmut Thamer von TuTech Innovation GmbH und Wolfram Birkel vom hit-Technopark initiiert und wird seitdem mit Unterstützung von namhaften Sponsoren durchgeführt. Die Geld- und Sachpreise haben einen Gesamtwert von insgesamt etwa 30 000 Euro. „Gerade Hamburg bietet für Existenzgründer viele Chancen und gute Unterstützung“, sagt TuTech-Geschäftsführer Dr. Thamer und erklärt auch, was den Typ Gründer auszeichnet: „Sie müssen offen und kommunikativ sein.“

Die Einzigartigkeit des preisgekrönten Konzepts des TUHH-Teams besteht darin, dass zum einen durch die chemische Charakterisierung der Geruchsquellen eine gezielte Behandlung der Hauptgeruchsstoffe mit speziell dafür optimierten Verfahren möglich wird. Zum anderen dem Kunden von der Problemanalyse bis hin zur apparativen Geruchsbeseitigung eine auf seine spezifische Situation zugeschnittene Lösung „aus einer Hand“ angeboten wird. Für dieses Konzept erhielt das TUHH-Trio den zweiten Preis und damit eine umfassende Starthilfe (siehe Kasten) bei der bevorstehenden Gründung eines Unternehmens. Mit diesem Start-Up ist die Lebensmittelchemikerin Dr. Kim Karen Kleeberg beauftragt, während Dr. Jan Streese-Kleeberg vorerst weiter am Institut für Abfallressourcenwirtschaft forscht, wo Mirko Schlegelmilch gegenwärtig promoviert.

Dr. Kim Karen Kleeberg sowie Dr. Jan Streese-Kleeberg (rechts) und Mirko Schlegelmilch.

Geruchsemissionen treten bei fast allen industriellen Prozessen auf. Aufgrund sinkender Akzeptanz in der Bevölkerung und schärferen gesetzlichen Anforderungen entsteht ein zunehmender Bedarf an wirkungsvollen Methoden für eine nachhaltige Verminderung solcher Geruchsemissionen. Bei komplexen Industrieanlagen entwickelt sich oft eine unübersichtliche, durch zahlreiche Geruchsquellen verursachte Emissionssituation. Diese wiederum kann prozessspezifisch von sehr unterschiedlichen Substanzen hervorgerufen werden. Pauschal ausgelegte Behandlungsanlagen „von der Stange“ können die spezifische chemische Zusammensetzung der Gerüche deshalb nicht berücksichtigen. Die Folge: unbefriedigende Reinigungsleistungen, geringe Standzeiten, überdimensionierte Anlagen.

Vor diesem Hintergrund haben die Preisträger ihr maßgeschneidertes Modell auch für komplexe Abluftprobleme entwickelt. Es erfasst und bewertet zunächst alle Geruchsquellen in Form eines Geruchskatasters. Mit Hilfe einer speziellen chemischen Analysemethode erfolgt danach die Ermittlung derjenigen Substanzen, die den Geruch hauptsächlich verursachen. Die darauf folgende Verfahrensauswahl wird dann speziell auf die chemischen Eigenschaften dieser Substanzen abgestimmt. Mit einem neuen modularen Testsystem können sogar verschiedene Reinigungsverfahren parallel getestet werden. Auf diese Weise kann in kurzer Zeit und mit geringen Kosten das am besten geeignete Verfahren ermittelt werden. Weiterführende Pilotversuche liefern belastbare Auslegungsdaten für eine großtechnische Umsetzung.

www.hamburger-innotech-preis.de

Der INNOTECH-Preis ist ein Projekt zur Förderung innovativer Geschäftsideen aus dem Bereich Technologie und Unternehmensdienstleistung und wird einmal jährlich vergeben. Zugelassen sind Gründer aus Hamburg und Umgebung, die eine clevere Geschäftsidee aus dem Bereich Technologie oder Unternehmensdienstleistung verwirklichen möchten. Der erste Platz ist mit dem „Wolfram-Birkel-Sonderpreis“ in Höhe von 5 000 Euro dotiert. Darüber hinaus erhalten alle drei Gewinner den exklusiven „INNOTECH-Koffer“ mit förderlichen Sachpreisen: zum Beispiel Gutscheine für die Entwicklung eines Corporate Designs, für die professionelle Erarbeitung von Allgemeinen Geschäftsbedingungen und für die Teilnahme an nützlichen Seminaren, Coachings und Workshops.

Energiekonzepte von MAN TURBO

MAN TURBO bietet maßgeschneiderte Energiekonzepte in der Leistungsklasse bis 120 MW. Dampfturbosätze für die Stromerzeugung, Kraft-Wärme-Kopplung und Kombikraftwerke werden gemäß den spezifischen Kundenanforderungen ausgelegt und geliefert.

Industrielle Dampfturbinen aus dem erprobten, durch Millionen von Laufstunden dokumentierten Modulsystem sind besonders wirtschaftlich und bieten eine hohe Verfügbarkeit und Flexibilität.

MAN TURBO AG – ein Unternehmen der MAN Gruppe
Steinbrinkstraße 1 · 46145 Oberhausen · Telefon +49. 208. 6 92-01 · Fax +49. 208. 6 92-20 19
Hermann-Blohm-Straße 5 · 20457 Hamburg · Telefon +49. 40. 370 82-0 · Fax +49. 40. 370 82-19 90

MAN

Zwei Städte, ein Programm: Norwegian School of Management in Oslo kooperiert mit dem NIT in Hamburg

Zum Jahresanfang ist das neue berufsbegleitende MBA-Programm „Executive MBA in Technology Management“ des Northern Institute of Technology (NIT) und der renommierten Business-School – Norwegian School of Management gestartet worden. Zwei Jahre lang wird der erste Jahrgang von Führungskräften aus Norwegen, Deutschland und anderen Ländern sehr praxisnah von den beiden Partner-Institutionen im „Technology Management“ ausgebildet. Zehn der Module finden in Oslo statt und noch einmal so viele am NIT auf dem Campus der TUHH. Prof. Dr. Odd Gisholt, inzwischen Senior Consultant des NIT, sieht im neuen Angebot ein einzigartiges Programm für junge Führungskräfte mit mindestens vierjähriger Berufserfahrung, die in der Hierarchie weiter kommen wollen: „Gerade Ingenieure, die Budgets verwalten, ihre Projekte extern sowie intern vermarkten müssen und bisher zu wenig Management-Erfahrungen haben, können in diesem Programm die notwendigen Qualifikationen erwerben, um ihre Karriere zu beschleunigen.“ Dr. Christoph Jermann, Executive Director am NIT sagt: „Die Ausrichtung auf den skandinavischen Raum ist unter den deutschen MBA-Programmen einmalig.“ Professor Gisholt war selbst geschäftsführender Direktor an der Norwegian School of Management in Oslo und hat diese Kooperation initiiert: „In Oslo bestand ein großes Interesse an einer Kooperation mit einer Business School in Europa, und wir am NIT suchten nach einem erfahrenen Partner im Ausland, der in der Management-Ausbildung stark ist.“ Entstanden ist eine Allianz, von der beide Partner, ihre Studierenden sowie

die unterstützenden Unternehmen profitieren. „Die Norwegian School of Management ist sehr stark in den Feldern Strategie, General Management und Finanzen“, sagt Gisholt.

©Nancy Bundt, www.VisitOSLO.com

Kristin Ølberg, Direktorin für die MBA-Studiengänge an der renommierten Business School, sieht in der deutsch-norwegischen Partnerschaft mit dem NIT wiederum einen großen Nutzen für norwegische Manager: „Deutschland ist einer unser bedeutendsten Handelspartner, schon allein deshalb ist das Interesse am Engineering ‚Made in Germany’ sehr groß. Viele norwegische Manager, die schon mit deutschen Firmen zusammenarbeiten, wollen ihre Technologie-Management-Kenntnisse ausbauen und sich noch besser mit Deutschland vernetzen.“

Nach Ansicht des Norwegers Gisholt ist die Möglichkeit des interkulturellen Austauschs zwischen den Teilnehmern ein großes Plus: „Alle Lehrveranstaltungen finden in englischer Sprache statt, und gerade diese Möglichkeit des Voneinanderlernens über die Sprach- und Landesgrenzen hinweg wird alle weiterbringen.“ Die Resonanz der Partner-Unternehmen auf das neue Programm war laut Gisholt sehr erfreulich: „Unternehmen wie Körber, Airbus und Aker Kvaerner begrüßen das neue Angebot sehr.“

Die 20 Module, die alle auch Gruppenarbeit vorsehen, finden jeweils von Mittwoch bis Samstagnachmittag statt. Ein Großteil der Studienzeit beschäftigen sich die Teilnehmer mit allgemeinen Management-Themen wie Strategie, Marketing oder Finanzen. Außerdem stehen Technology Management, Soft Skills und weitere vier Module zu Wahlfächern auf dem Stundenplan. Im zweiten Jahr übernehmen die Teilnehmer Beratungsprojekte für Unternehmen: Nicht auszuschließen ist, dass dabei der eine oder andere weitere Kontakt in die Berufswelt wieder geknüpft wird.

Norwegian School of Management

Die Norwegian School of Management wurde 1943 als private Stiftung in Oslo gegründet und ist mit inzwischen 9000 Vollzeit- und 9700 Teilzeit-Studierenden einer der größten Business-Schulen in Europa. 330 Dozenten, darunter 50 Vollzeit-Professoren, lehren in einem hochmodernen Gebäude, das rund 100 000 Quadratmeter Fläche bietet, auf den Gebieten: Betriebs- und Volkswirtschaft sowie Management. Im litauischen Vilnius und Kaunas hat die Universität bereits 1999 mit einem Partner die International School of Management gegründet. Gemeinsam mit der Fudan-Universität in Shanghai bietet sie ferner ein MBA-Programm an. Weiterer Partner ist die französische Business School ESCP-EAP in Paris. Die European Foundation for Management Development hat akkreditiert (EQUIS). Dieses Qualitätslabel haben in Deutschland bisher nur die Universität Mannheim sowie die Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung in Koblenz erhalten.

New Program: Launch of Executive MBA in Technology Management

Beginning of 2008, an executive MBA program will be launched by the Northern Institute of Technology Management (NIT) in Hamburg jointly with the renowned BI – Norwegian School of Management in Oslo. For 18 months experienced professionals from Germany, Norway and other countries will be trained in general management and technology management with a strong focus on practice.

Ten modules will be taught in Oslo and ten at the NIT on the TUHH campus in Hamburg. The new program is an unique degree course for management professionals aged from about 30 upward with four to nine years of job experience who are keen to get on in their careers. Engineers, especially who manage budgets, need to market their projects both in-house and externally and have yet to gain sufficient management experience. In this program, they can obtain the qualifications they require to accelerate their careers.

Prof. Dr. Odd Gisholt, Senior Consultant to the NIT, and a former director at BI in Oslo, initiated the cooperation. “There was keen interest at BI in a cooperation with a business school in Europe,” he said, “and NIT was looking for an experienced international partner who is strong in management training”. The result is an alliance from which the two partner schools, their students and their supporting enterprises all benefit. Kristin Ølberg, Director of Studies MBA Programs at BI, sees this partnership with NIT as a major benefit for Norwegian managers. “Germany,” she said, “is one of our most important trading partners, and for that reason alone we are keenly interested in engineering ‘Made in Germany.’ Many Norwegian managers who already cooperate with German firms would like to add technology management know-how to their expertise and network even better with Germany.”

Norwegian School of Management

BI Norwegian School of Management was setup in Oslo in 1943 as a private foundation and with 9,000 full-time and 9,700 part-time students is now one of the largest business schools in Europe. 330 teachers, including 50 full-time professors, teach management and economics in a state-of-the-art building with around 100,000 square meters of floor space. In 1999, BI was a founding partner of the International School of Management (ISM) in Vilnius and Kaunas, Lithuania. It also offers an MBA program jointly with Fudan University in Shanghai. Another partner is the ESCP-EAP business school in Paris, France. BI is EQUIS accredited by the European Foundation for Management Development. In Germany this seal of quality has so far been awarded only to the University of Mannheim and the Otto Beisheim School of Management (WHU) in Koblenz.

Dr. Jermann sees the opportunity for intercultural exchange between participants as a significant gain. “All courses are held in English, and learning from each other across national borders will benefit all concerned,” he said. The response by partner enterprises to the new program had been most encouraging. Companies such as Körber, Airbus and Åker Kvaerner have strongly welcomed the new program.

The 20 modules, all of which also provide for group work, are each held from Wednesday afternoon to Saturday afternoon. Students devote much of their time to general management issues such as strategy, marketing or finance. Technology management, soft skills and four elective modules also form a part of the program. In their second year, students take on consulting projects for companies.

CATERPILLAR

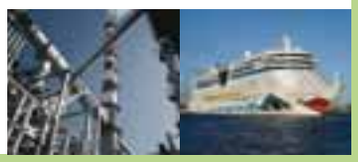
Weltklassemotoren
für die sieben Meere und fünf Kontinente!

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

Unsere Standorte:
Kiel
Rostock
Shunde/China

Unsere Energie ist Ihr Antrieb!

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



Lean Production und Supply Chain: MBA-Studierende bearbeiten Fallstudie aus der Automobilindustrie

© www.kuka.com

Ein sonniger Samstagmorgen gegen zehn Uhr: Die Sonne scheint in den lichtdurchfluteten Seminarraum. Während tausende Studierende der TU ausschlafen, gerade aufstehen oder bereits die ersten Einkäufe erledigen, bearbeiten neun Kommilitonen der Hamburg School of Logistics (HSL), seit 1. Oktober Kühne School of Logistics and Management (KSL), auf dem leergefegten Campus eine Fallstudie. Thema: „Die Optimierung der Logistikprozesse eines Automobilzulieferers." Es ist der letzte Tag ihres zweiten jeweils einwöchigen Blockunterrichts.

Die Studierenden sind Führungskräfte, Projektmanager und Referenten aus Unternehmen wie Hapag-Lloyd, Siemens, Kühne & Nagel oder dem Flughafen Hamburg. Was nach einer sehr trockenen Materie für einen Samstagmorgen klingt, entpuppt sich für die Teilnehmer dieses berufsbegleitenden MBA-Programms in Logistikmanagement schnell als spannende Aufgabe: Sie sollen – zumindest in der Theorie – als Logistikleiter die Fertigungs- und Logistik-Prozesse eines Herstellers für Automobil-Abgasanlagen so verändern, dass dieser seine Kunden direkt ans Produktionsband beliefern kann. Zuvor hat der Dozent, Prof. Dr. Arno Müller von der Nordakademie in Elmshorn, die Studierenden auf das Thema verbereitet. Mit Informationen zur schlanken Produktion (Lean Production) und zum Toyota-Produktionssystem, der Produktionsphilosophie des erfolgreichen japanischen Automobilproduzenten.

Der Abgasanlagenhersteller – so die Aufgabe – liefert seine Produkte den Automobilherstellern nicht mehr als getrennte Komponenten, sondern als komplett durchgeschweißtes System. Ein Kunde wünscht sequenzgenaue Belieferung. Das heißt: Anlieferung genau in der Reihenfolge der produzierten Automobile. Professor Müller fordert die Studenten heraus: Sie sollen die Vorteile der Kanban-Fertigung, einer japanischen Materialversorgungsmethode, und der sequenzgenauen Belieferung (just-in-sequence) herausarbeiten. Schnell stellt sich heraus: Der Knackpunkt beim bearbeiteten Fall ist der Materialfluss, die sogenannte Versorgungskette (Supply Chain). Jetzt wird es – trotz der Theorie – immer konkreter: Wie sollen die Lkw beladen und entladen werden? Wie viele Anlagen können die Lkw laden, wie viele Fahrten sind zwischen eigenem Werk und dem des Kunden nötig? Wie sieht es aus mit dem Leergut, also den Transportkisten für die Abgasanlagen? Wieviel Zeit muss für jede Fahrt einkalkuliert werden? Wie viele Tage oder Stunden im voraus weiß das Unternehmen, wann es anliefern soll? Fragen über Fragen, mit denen sich die Logistik-Studenten konfrontiert sehen. Viele Ideen entstehen in Gruppenarbeit und in der offenen Diskussion. Dozent Müller schult die Teilnehmer darin, genau hinzuschauen und jeden einzelnen Schritt des Prozesses zu berücksichtigen. Nichts darf vergessen werden bei all den Stationen, die ein Produkt vom Band der eigenen Firma bis zum sequenzgenauen Einbau beim Kunden durchläuft.

Nach einer verdienten Mittagspause geht es weiter. Professor Müller will es jetzt noch genauer wissen: Welche Information gibt es zwischen Abteilungen der eigenen imaginären Firma sowie vom und zum Kunden auszutauschen? Engagiert diskutieren die MBA-Studenten die Daten-, Material- und Geldflüsse, die Schnittstellen und den Weg von der Produktionsplanung des Kunden bis zum Start der Produktion der eigenen Abgasanlagen. Der Dozent greift die Ideen seiner Studenten auf und baut sie zusammen zu einem großen Schaubild, das deutlich macht, welche Fähigkeit ein Logistikmanager vor allem haben muss: den Überblick behalten, wann was wo zu sein hat. Am späteren Nachmittag wissen die Studenten vor allem eins: Dass sie für eine derartige Aufgabe in Ihrer eigenen Firma jetzt schon besser gewappnet sind.

„Das Programm ist eine sehr schöne Mischung von Theorie und Praxis. Außerdem geht es viel um Kommunikation. Es bringt uns wirklich etwas", sagt Janin Aden, Referentin im Rechnungswesen bei der Hapag-Lloyd AG. Und Oliver Grotkaß, Assistent des Chief Operation Officers der Alpha Management GmbH, Duisburg: „Mir gefällt der Blockunterricht: Ich komme mit frischem Geist montags auf den Campus und kann das Gelernte in der Folgewoche direkt in der Firma anwenden."

Berufsbegleitender Logistikmanagement-MBA

Das Master of Business Administration-Programm, das berufsbegleitend mit dem Schwerpunkt Logistikmanagement angeboten wird, findet seit dem vergangenen Sommer zum ersten Mal statt. Innerhalb von vier Semestern lernen die Studierenden, individuelle und erfolgreiche Problemlösungen zu Logistik- und Managementfragen zu entwickeln. Das Programm umfasst neben einer zweiwöchigen Sommerschule zum Auftakt weitere zwölf einwöchige Unterrichtsblöcke sowie eine Studienreise nach Shanghai. Zum Abschluss bearbeiten die Studierenden eine Logistikaufgabe in einer Master-Arbeit. Voraussetzung für die Zulassung ist ein Abschluss an einer Hochschule, mindestens ein Jahr Berufserfahrung und gute Englischkenntnisse.

Lean Production and Supply Chain: MBA Students Work on Automotive Industry Case Study

It is around ten o'clock on a sunny Saturday morning. While thousands of TU students are sleeping late, just getting up or doing some early shopping, nine Hamburg School of Logistics (HSL) students are on the deserted campus working on a case study. It deals with the optimization of an automotive supplier's logistics processes. This is the final day of the students' second one-week period of block study.

The students are managers, project managers and section heads from companies such as Hapag-Lloyd, Siemens or Kühne & Nagel, and from Hamburg Airport. What sounds like very dry subject matter for a Saturday morning soon turns out to be an engrossing task for these participants in HSL's part-time MBA program in Logistics Management. In the role of logistics managers, in theory at least, they are required to change the production and logistics processes of an automotive exhaust system producer to enable it to supply its products directly to customers' production lines. Course tutor Prof. Arno Müller of the Private Nordakademie, Elmshorn, has prepared the students in advance, providing them with information on lean production and the production system and philosophy of successful Japanese carmaker Toyota.

In the case study, the exhaust system manufacturer no longer supplies its products to carmakers as separate components, but as a fully welded system. A customer requires the components to be supplied just in sequence at the right stage of the vehicle production process. Prof. Müller sets the students the challenge of working out the advantages of kanban production, a Japanese method for supplying materials, and just-in-time delivery. It soon emerges that the critical issue in the case study in question is the flow of material, or supply chain. Now, although the situation is theoretical, they are getting more and more into specifics. How should the trucks be loaded and unloaded? How many systems can the trucks carry, how many journeys between the supplier's and the customer's factory are needed? What about the empties, the crates used to transport the exhaust systems? How many minutes must be allowed for each journey? How many days or hours in advance does the company know when it is supposed to deliver? The logistics students face a host of questions on this Saturday morning. Group work and open discussion generate many ideas. Prof. Müller trains the participants to pay detailed attention and to take into account each individual step of the process. In all the stages that a product goes through from the manufacturer's production line to just-in-time installation at the customer's factory, nothing must be forgotten.

After a well-earned lunch break, the session continues. Now, Prof. Müller asks for more precise answers. What information is to be exchanged between departments of their imaginary firm and with the customer? The MBA students engage in animated discussion of data, material and fund flows, interfaces and the path from the customer's production planning unit to the start of production of their company's exhaust systems. Prof. Müller takes all the good ideas on board and assembles them into a large diagram that highlights the skill a logistics manager needs first and foremost, the skill of keeping an overview of what has to be where and when. By late afternoon, the students know one thing above all – that they are now better equipped to handle a task of this kind in their own companies. Janin Aden, group accountant at Hapag-Lloyd AG, said, "The program is a good combination of theory and practice. There is a lot about communication, too. We really benefit from it." Oliver Grotkass, Assistant to the Chief Operations Officer of Alpha Management GmbH, Duisburg, said, "I like block teaching. I arrive at HSL on a Monday feeling alert and can apply what I have learned directly at work the following week."

Part-time MBA in Logistics Management

The Master of Business Administration (MBA) program offered by the Hamburg School of Logistics as a part-time course focusing mainly on logistics management was first launched last summer. In a four-semester course, students learn to develop individual and successful solutions to logistics and management issues. After an initial two-week summer school, the program includes twelve further one-week periods of block teaching and a study trip to Shanghai. To graduate, students write a Master's thesis dealing with a logistics task. For admission, candidates must have a university degree, at least one year's work experience and a good command of English.

Starthilfe für Erstsemester von Studenten für Studenten: Tipps für einen erfolgreichen Studienbeginn

Stefanie Krause, 22 Jahre, drittes Semester General Engineering Science

Irgendwann hat es mich einmal zu den Infotagen an die TUHH verschlagen – da habe ich General Engineering Science (GES) für mich entdeckt. Ich bin eine echte Hamburgerin, habe aber schon jeweils ein Jahr lang in der Nähe von Chicago sowie in Kapstadt gelebt und spreche fließend Englisch. Daher passt es für mich wunderbar, dass GES ein englischsprachiger Studiengang ist. Anfangs ging alles ein bisschen drunter und drüber, weil ich vor meinem ersten Semester noch in Südafrika war. Ich bin dann direkt zu meinem Grundpraktikum bei Airbus wieder nach Hamburg gekommen, habe parallel dazu die Vorkurse an der TUHH besucht, um danach mit gefühlten zehn Minuten Ruhe ins Semester zu starten. Ich hatte ziemlich viel Panik, da ich mir eigentlich vorgenommen hatte, den Schulstoff von Mathe und vor allem Physik zu wiederholen.

Physik hatte ich in der Oberstufe abgewählt. Ich gebe zu: Das ist nicht unbedingt die beste Idee, wenn man an der TUHH studieren möchte. In den ersten zwei Tagen ging es zwar noch, danach allerdings ging gar nichts mehr. Ich wusste aber immer, dass ich mein Studium durchziehen werde. Zusammen mit Leidensgenossen habe ich zu einer großen Lernoffensive geblasen. In der Gruppe macht das Lernen sowieso viel mehr Spaß. Aber auch ohne diese besondere Mathe- und Physik-Kur ist das Lernpensum an der TUHH sehr hoch. Lange ausschlafen und rund um die Uhr feiern ist schwer – aber keine Angst, so schlimm, wie sich das jetzt anhören mag, ist es nicht: In leicht abgeschwächter Form läßt sich auch diese Seite des Lebens mit einem TUHH-Studium vereinbaren. Alles in allem war mein Start ins Studium sehr angenehm. Ich habe viele neue und nette Menschen kennengelernt. Was mich manchmal nervt: die Menschenschlange an der Essensausgabe der Mensa in der Rush-Hour. Für einen Ansturm ist die Kantine einfach zu klein. Seit ich studiere, engagiere ich mich auch in unserer Fachschaft GES. Gerade plane ich eine Tour für die Erstsemester der Studiengänge GES sowie Allgemeine Ingenieurwissenschaften, die Teil der Orientierungswoche im Oktober ist.

Claudius Fuchs, 22 Jahre, drittes Semester Schiffbau

Ich war zu Beginn meines Studiums nicht bei den Vorkursen dabei. Ich rate: Macht das nicht! So hatten sich schon viele Gruppen gebildet, in die ich später so viel schwerer hinein kam. Aber bei den StartING-Kursen habe ich dann zum Glück schnell viele nette Studierende getroffen. Bevor ich an die TUHH kam, dachte ich, das Studium hier ist bestimmt anonym. Aber im Gegenteil: Die Uni hier ist recht klein, vor allem bei den Schiffbauern kennt fast jeder jeden. Das hat mich positiv überrascht. Außer als Kontaktbörse kann ich das StartING-Programm übrigens generell sehr empfehlen – obwohl ich glaube, dass der Kursus mit der Lernmethode nicht nötig ist. Jeder, der sein Abi hat, müsste doch eigentlich schon seinen eigenen Stil haben!? Die anderen Infos, die man in diesen Kursen bekommt, haben mir aber sehr viel bei der Erledigung des Papierkrams geholfen – zum Beispiel bei den Prüfungsanmeldungen. Vor dem Studium kannte ich niemanden in Hamburg, außer ein paar Kommilitonen, die ich bei meinem Grundpraktikum bei Blohm+Voss getroffen hatte. Diese Kontakte haben mir in der ersten Zeit sehr geholfen. Ich komme nämlich aus dem tiefsten Bayern, einem kleinen Dorf 20 Kilometer nördlich des Chiemsees. Eigentlich wollte ich Pilot werden. Die Unterlagen für die Tests der Lufthansa hatte ich bereits zusammen. Dann habe ich eine Brille bekommen. Das ist zwar heute kein Ausschlusskriterium mehr für Piloten, aber ich habe mich danach nach alternativen Ausbildungsmöglichkeiten umgeschaut. Im Fernsehen sah ich in dieser Zeit einmal eine Sendung über archäologische Tests von alten Kanus im Strömungskanal – und war fasziniert. Das hörte sich sehr interessant an, und so bin ich beim Schiffbau gelandet. Finite-Elemente-Methoden in-

teressieren mich besonders. Damit kann man später fast alles machen. Ich muss sagen, dass das Studium insgesamt spannend, aber schon sehr zeitaufwändig ist. Dazu liegen noch die Prüfungen in den Semesterferien, da bleibt fast keine Zeit für Urlaub. So komme ich kaum einmal in die Heimat. Ganz so schlimm ist das aber nicht: Die norddeutsche Mentalität gefällt mir gut.

Nora Haase, 20 Jahre, drittes Semester Allgemeine Ingenieurwissenschaften

Gerade habe ich einen Platz im Wohnheim direkt an der S-Bahn-Haltestelle Harburg-Rathaus bekommen. Ich freue mich schon darauf, im November umziehen zu können. Zurzeit wohne ich noch bei meinen Eltern in Fühlsbüttel, draußen am Flughafen Hamburg. Während meines ersten Semesters musste ich daher jeden Tag eine Stunde mit Bus sowie der S- und U-Bahn nach Harburg fahren und konnte deshalb kaum einmal ausschlafen. Das nervt natürlich irgendwann. Aber immerhin konnte ich die Zeit nutzen und in die Vorlesungsskripte schauen. Was übrigens auch dann keine schlechte Idee ist, wenn man nicht mit der Bahn fahren muss. An der TUHH habe ich mich damals ganz bewusst für den Bachelor-Studiengang Allgemeine Ingenieurwissenschaften beworben. Da werden in den ersten sechs Semestern allgemeine Grundlagen gelegt, und man entscheidet sich erst danach, wo man seinen Schwerpunkt legen möchte. Außerdem klang eigentlich alles, was im Stundenplan stand, sehr spannend und nach einer Herausforderung. Das war auch glücklicherweise so. Ich finde, man sollte schon hinter seinem Studienfach stehen, sonst macht alles weniger Spaß. Allerdings hat man im Studium dafür auch mehr Semesterwochenstunden als Kommilitonen, die etwas anderes studieren. Aber keine Angst: Im ersten Semes-

Exkursionen, komplexe Fluganfragen, Sprachreisen...

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

Menschen.Kulturen.Kontinente **goAtlantis.de**

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

ter fängt alles noch ganz beschaulich an. Mit drei Klausuren am Semesterende war ich nicht wirklich gefordert und konnte sogar noch die Chemieklausur vorziehen, die eigentlich erst im zweiten Semester dran ist. Überhaupt habe ich im ersten Semester festgestellt, dass mein Überblick umso größer wurde, je mehr ich gelernt habe. Was jetzt aber nicht heißt, dass ich rund um die Uhr lernen musste. Aber kontinuierlich am Lernstoff dranzubleiben, macht mich einfach ruhiger. Für die ET1-Klausur hat mir das Lernen sogar echt Spaß gemacht. Irgendwie mag ich komplexe Zahlen und Theorie. Ich könnte mir daher auch gut vorstellen, im Hauptstudium Elektrotechnik zu vertiefen. Irgendwann später möchte ich in die Forschung gehen, am liebsten in die IT-Branche. Da passiert immer etwas Spannendes. Aber jetzt studiere ich erst einmal. Im nächsten Semester möchte ich mich dann für ein Stipendium bewerben.

Hanna Markowsky, 21 Jahre, drittes Semester Biotechnologie und Verfahrenstechnik

Hätte ich gewusst, dass es an der TU Dresden in Verfahrenstechnik die Vertiefungsrichtung Biotechnologie gibt, wäre ich wahrscheinlich dort gelandet. Das wäre für mich näher gewesen, da ich aus Köthen komme, einer Kleinstadt in Sachsen-Anhalt. Ich bereue aber keinen Moment, dass ich nun an der TUHH bin. Als ich das erste Mal auf dem Campus stand, sah alles so modern aus, der Teich und die Grünanlagen – ich habe mich sofort wohlgefühlt. Außerdem habe ich schon viele Freunde gefunden. StartING hat mir da sehr geholfen. Dort lernt man zwangsläufig Leute kennen, außerdem sind auch die Tutoren super. Zu einigen habe ich auch jetzt, nach den Kursen, noch guten Kontakt. Die Grundlagenvorlesungen im ersten Semester und auch jetzt noch finde ich manchmal etwas zäh, aber da kommt man wohl nicht drum herum. Toll ist aber die Einführung in die Verfahrenstechnik, dort lernt man fast alle Professoren aus dem Studiengang kennen. Die Veranstaltung macht richtig Lust auf den Studiengang. Insgesamt kam mir mein erstes Semester eher beschaulich vor. Was vielleicht auch daran lag, dass ich erst einmal schauen wollte, wie der Hase an der TUHH läuft, und viel unterwegs war. Während des Semesters habe ich aber trotzdem hin und wieder in die Skripte geschaut. Als die Lernphase in der vorlesungsfreien Zeit begann, hatte ich dann so meine Probleme mit dem Aufstehen. Am besten überwindet man den inneren Schweinehund, wenn man sich mit anderen zum Lernen verabredet. Ich hab jedenfalls immer Hemmungen abzusagen, und dann geht man eben hin und lernt, anstatt im Bett zu bleiben. Etwas schade finde ich, dass es so wenig Campus-Leben gibt. Das Café „Quo Vadis“ ist eine angenehme Ausnahme. Wenn ich einmal eine Stunde zwischen zwei Vorlesungen frei habe, ist es dort immer nett. Tee, Waffeln und Brezeln halten mich bei Laune. Abseits vom Campus kann man auch viele bekannte Gesichter in der Wohnheimbar treffen. Mir gibt meine Freizeit, die man sich unbedingt nehmen sollte, jedenfalls einen guten Ausgleich. Dann macht das Studium auch langfristig Spaß.

Thomas Alexander Krotofil, 29 Jahre, Master of Business Administration Logistics Management

Nach dem ersten Gespräch im Admission Office an der Hamburg School of Logistics (HSL), seit 1. Oktober Kühne School of Logistics and Management (KSL), hatte ich bereits einen sehr guten Eindruck. Auch der kleine Campus in Harburg gefällt mir gut. Ich habe mich daraufhin für das MBA-Programm der HSL beworben – und wurde genommen. Das war übrigens kein Schritt, den ich mir einfach mal so überlegt hatte. Das Studium kostet 20 000 Euro im Jahr, da sollte man schon ganz genau wissen, was man will, und warum man das macht. Das gilt nicht nur für das MBA-Programm, sondern auch allgemein für das Studium. Ich

bin von der TUHH begeistert und würde mich immer wieder für sie entscheiden. Wir haben eine hervorragende Betreuung und kleine Gruppen, in denen man immer aktiv mitarbeiten kann. Da entsteht eine ganz eigene Dynamik. Man spürt auch regelrecht die Begeisterung, mit der die Dozenten dabei sind. An die TUHH kommen auch viele Topleute aus der Wirtschaft, von denen wir viel lernen können. Vor meinem Studium an der HSL habe ich bereits bei einer Spedition gearbeitet und davor in Hamburg Geschichte mit Nebenfach Pädagogik studiert. Meine Kommilitonen kommen aus aller Welt: Wir haben Masterstudenten aus den USA, Kanada, Mexiko, Frankreich, Polen, Sri Lanka, Hongkong, Uganda und der Türkei. Englisch ist die Unterrichtssprache. Besser ist aber, man spricht noch mehr Sprachen. Bei aller Begeisterung: Man wird hier bis an seine Grenzen gefordert. Deshalb bin ich allerdings auch hier. Am Wochenende zu lernen, ist zum Beispiel Standard, oft haben wir da auch Unterricht. Dann wird auch nachts gebüffelt, denn Lernstoff haben wir reichlich. Da hilft nur, sich einen Plan zu machen und sich sklavisch daran zu halten. Ganz wichtig: Dazu gehört auch, seine sozialen Kontakte einzuplanen. Vor allem in der Logistikbranche ist man ohne Kontakte nichts. Hört sich hart an, ist auch so, macht aber einen Riesenspaß. Gerade schreibe ich meine Masterarbeit: eine Standortanalyse für deutsche Logistik-Dienstleistungsunternehmen in Estland, Lettland und Polen. Parallel dazu läuft auch schon meine Jobsuche. Mal schauen, was die Zukunft bringt.

Studiengebühren – Die Kunst des richtigen Verteilens aus Sicht des Studierendenausschusses

Zum ersten Mal müssen auch an der TUHH die Studierenden Studiengebühren bezahlen. Wie diese verwendet werden, darüber berichtet die stellvertretende Vorsitzende des Allgemeinen Studierendenausschusses (AStA) an der TUHH, Jennifer Schütt.

Ich heiße Jennifer Schütt und bin die stellvertretende Vorsitzende des AStA. Angefangen hat meine Aktivität vor zweieinhalb Jahren, als die Diskussionen anfingen, ob auch in Hamburg die allgemeinen Studiengebühren eingeführt werden sollten oder nicht. Durch mein Engagement gegen die Studiengebühren kam ich in den AStA, und als ich nach meiner Wahl zur Stellvertreterin gefragt wurde, ob ich Interesse an der Mitarbeit in der Koordinationsgruppe Studiengebühren hätte, habe ich sofort zugesagt. Diese Gruppe wurde im vergangenen Jahr vom Präsidium initiiert, um Projekte für die Verwendung der Studiengebühren zu erarbeiten.
Ich bin zwar nach wie vor gegen die Studiengebühren und versuche, zusammen mit den anderen Mitgliedern des AStA, diese zu kippen, aber ich finde, wenn wir schon Studiengebühren zahlen müssen, dann sollte man diese auch entsprechend verwenden. Gemeinsam mit Jan Stute habe ich im Juni die Nachfolge von Saskia Oldenburg und Hannes Schüller in der Koordinationsgruppe „Studiengebühren“ angetreten. Beide hatten im vergangenen Jahr an den Planungen zur Verwendung von Studiengebühren gearbeitet. Ihnen ist es zu verdanken, dass unsere Gelder zum Beispiel nicht für Heizkosten, wie an anderen Universitäten geschehen, verwendet werden, sondern für Projekte und Maßnahmen, von denen die Studierenden unmittelbar profitieren.
Zum Beispiel: die Einführung von zwei Prüfungen je Prüfungszeitraum. Dies soll stufenweise geschehen. Bereits für den nächsten Prüfungszeitraum im WS 07/08 erwarten wir diese Maßnahme für zwölf Prüfungen. Außerdem sollen Klausurvorbereitungen verpflichtend für alle Fächer und Repetitoren für grundlegende Fächer wie Mathematik in den Semestern, in denen sie nicht im Vorlesungsplan vorgesehen sind, angeboten werden. Des Weiteren sind auch didaktische Schulungen für Professoren angedacht.
Eines unserer ganz wichtigen Ziele sind mehr Lernräume für die Studierenden. Da Räume auf dem zurzeit zur Verfügung stehenden Campus schwer zu realisieren sind, hofft der AStA, dass die TUHH die Gebäude der benachbarten Kaserne erwerben kann, um dort ein Lernzentrum zu integrieren. Da diese Planungen zusehends konkreter werden, ist auch geplant, einen Teil der Studiengebühren für den Aufbau eines solchen Lernzentrums zu verwenden. Entstehen sollen dort verschiedene Kleingruppen-Lernräume, mehrere Lernräume und Räumlichkeiten zum lernfreien Treffen der Kommilitonen. Die räumliche Enge ist das größte Manko, und deshalb hat die Schaffung von neuen Lernräumen oberste Priorität. Wir wollen deshalb einen Teil unserer Studiengebühren in diese Zukunft investieren. Was ich besonders lobenswert finde, ist dass sich kurzfristig ein Mechanik-Lernwochenende über die Studiengebühren finanzieren ließ, das sicherlich für alle Beteiligten sehr hilfreich gewesen ist.
Bei der Gestaltung der einzelnen Projekte hatten und haben wir als studentische Vertreter vergleichsweise großen Einfluss: Nur eines von 18 Projekten, die beschlossen wurden, hatten wir als studentische Vertreter zuvor komplett abgelehnt. Auch bei strittigen Projekten wurden in den Gesprächen immer wieder Wege gefunden.
Festzuhalten ist, dass viele Vorschläge, die wir als die vier Vertreter des AStA im Laufe der Zeit in die Koordinationsgruppe eingebracht haben, mittlerweile zum Grundgerüst der Verwendung von Studiengebühren geworden sind. Bleibt abzuwarten, ob alle Projekte umgesetzt und in Zukunft über die Studiengebühren noch weitere sinnvolle Verbesserungen für die Lehre realisiert werden können. Vorschlägen stehen wir immer offen gegenüber und bringen diese auch gerne bei Treffen der Koordinationsgruppe ein.
Die gesamte Liste der Projekte, die in Zukunft von den Studiengebühren finanziert werden sowie weitere Informationen zum Thema „Verwendung von Studiengebühren“ bekommen Interessierte auf der AStA-Homepage und selbstverständlich im persönlichen Gespräch mit den AStA-Mitgliedern.

Jennifer Schütt, 26 Jahre, stellvertretende AStA-Vorsitzende, studiert im achten Semester Elektrotechnik.

Adièu Dipl.-Ing. – Künftig kein Diplom-Studiengang mehr an der TUHH
Die neuen Bachelor- und Master-Studiengänge auf einen Blick

Zum ersten Mal beginnt an der TUHH für alle Erstsemester das Studium mit einem Bachelor-Studiengang. Abiturienten können sich nur noch für ein sechssemestriges Bachelor-Studium einschreiben und darauf aufbauend einen Master-Abschluss erwerben. Schon 1994, weit vor der Bologna-Erklärung, hatte die TUHH als erste und jüngste technische Universität Deutschlands diesen internationalen Bildungsweg zum Bachelor angeboten. Zum Wintersemester 2007/08 hat die TUHH ihr gesamtes Studienrepertoire für die Erstsemester umgestellt. Zum Wintersemester 2008/09 wird der Bologna-Beschluss endgültig Realität sein, wenn auch alle geplanten Master-Studiengänge angeboten werden. Spätestens ab dem Jahr 2010 läuft nach dem europäischen Bologna-Beschluss die Übergangsfrist für die deutschen Hochschulen ab; dann soll es anstelle des Diplomabschlusses nur noch Bachelor- und Master-Abschlüsse geben.

Trotz der langjährigen Erfahrung der TUHH mit Bachelor- Studiengängen sowie den Internationalen Master-Studiengängen war und ist die für alle Länder Europas verbindliche Reform auch für die TUHH eine Herausforderung: Die bis dato im Studium erworbene weltweit anerkannte Qualität eines deutschen Ingenieurdiploms galt es behutsam in das neue zweistufige Ausbildungssystem zu integrieren.

Alle neuen Studiengänge an der TUHH folgen dem Prinzip 6:4 – sechs Semester Bachelor-Studium und vier Semester Master-Studium. Alle Master-Programme sind so strukturiert, dass im dritten Semester alternativ ein Semester im Ausland studiert, und die mit der Jahrhundertreform beabsichtigte Europäisierung der Hochschulen, das heißt die Vergleichbarkeit dieser Abschlüsse, auch dadurch gelebt werden kann. Die Mobilität der Studierenden an der TUHH wird zusätzlich durch ein attraktives Stipendien-Programm gefördert.

1999 hatten sich die Bildungsminister aus damals 29 europäischen Ländern im italienischen Bologna darauf verständigt, einen gemeinsamen Hochschulraum zu schaffen. Dazu gehören das zweistufige System von Studienabschlüssen sowie ein einheitliches Punktesystem zur Vergleichbarkeit des Studiums: Das European Credit Transfer System (ECTS) soll sicherstellen, dass die Leistungen von Studenten an Hochschulen der EU vergleichbar und bei einem Wechsel von einer Hochschule zur anderen, auch grenzüberschreitend, anrechenbar sind. Dies ist möglich durch den Erwerb von Leistungspunkten: Credit Points sind Anrechnungseinheiten, die in der Hochschulausbildung durch Leistungsnachweise erworben werden. Auch nicht der EU angeschlossene Länder europäisieren ihre Studienangebote, sodass inzwischen weltweit 46 Staaten ihr Hochschulsystem auf die internationalen Abschlüsse Bachelor und Master umgestellt haben oder noch dabei sind.

Neuer Bachelor-Studiengang

Ob MP3-Player, digitales Fernsehen, Kernspintomograph, Solartechnik – kaum ein technisches System kommt heute ohne elektrotechnische Funktionen aus. Breit gefächert ist daher auch das Berufsfeld des Elektroingenieurs. Der an der TUHH neu konzipierte Bachelor-Studiengang Elektrotechnik legt auf diesem Feld die Grundlagen für eine weiterführende Tätigkeit in der Industrie – oder für ein aufbauendes Master-Studium.

Während es generell in den viersemestrigen Master-Studiengängen auch darum geht, wissenschaftliches Neuland in ausgewählten Gebieten zu betreten, wird im vorangehenden sechsemestrigen Bachelor-Studiengang zunächst das Fundament gelegt. Um den Studierenden alle Optionen für ihre spätere Berufstätigkeit offen zu halten, wird an der TUHH konsequent im Bachelor-Studium Elektrotechnik auf eine Spezialisierung verzichtet.

Charakteristisch für das Studium zum Bachelor of Science Elektrotechnik ist eine im Vergleich mit dem Diplom-Studiengang stärkere Betonung der Informatik. Neu ist ferner das Projekt-Praktikum im vierten Semester. Das Studium wird mit einer dreimonatigen Bachelor-

Arbeit abgeschlossen, wobei die Studierenden mit der Wahl des betreuenden Instituts zugleich die Möglichkeit haben, einen fachlichen Schwerpunkt zu setzen. Grundsätzlich gelten für die Elektrotechnik-Studierenden wie für alle anderen Bachelor-Studiengänge der TUHH die Bestimmungen der Studien- und Prüfungsordnung sowie ein Katalog nichttechnischer Fächer. Außer Betriebswirtschaftslehre I und II sind zwei Veranstaltungen zum Thema „Betrieb und Management“ zu wählen sowie weitere drei in der Reihe „Ergänzungskurse“, deren Spektrum wissenschaftstheoretische, kulturelle und psychosoziale Bezüge bietet.

Stipendien: Repower fördert Jahrgangsbeste

Parallel zum neuen Bachelor-Studiengang Elektrotechnik startet zum Wintersemester 2007/08 an der TUHH ein einzigartiges Stipendienprogramm: Die Hamburger Repower Systems AG fördert die zehn Jahrgangsbesten eines jeden Semesters mit jeweils 500 Euro. Jedem Elektrotechnik-Studierenden wird in seinem sechsemestrigen Bachelor-Studium somit die Chance eröffnet, in den Genuss dieser einzigartigen Förderung zu kommen. Gute Leistungen im Studium zahlen sich in barer Münze aus. Die Fördersumme wird jeweils zum Ende des Winter- und Sommersemesters erstattet.

Den Anfang machen die Erstsemester des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik des Wintersemesters 2007/08. Den zehn Notenbesten werden nach Abschluss der Prüfungen im Frühjahr 2008 rückwirkend die Studiengebühren für ihr erfolgreiches Wintersemesters 2007/08 erstattet. Dafür stellt das Unternehmen 5000 Euro bereit.

VDI

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

Marike Olbert, Tel.: 040/30 39 33 40
E-Mail: olbert.marike@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.
Stadtbahnstr. 114, 22391 Hamburg
Tel.: 040/270 28 07, Fax.: 040/27 87 70 28
E-Mail: bvhamburg@vdi.de
www.vdi-hamburg.de

2008 wird das Fördervolumen – für das Wintersemester 2007/08 sowie Sommersemester 2008/08 – bereits 10 000 Euro betragen. 2009 liegt dieser Betrag bei 20 000 Euro. 2010 sind mit 30 000 Euro erstmals alle sechs Jahrgänge des sechssemestrigen Studiengangs erreicht.
Am Auswahlverfahren nehmen alle Studierenden des neu eingerichteten Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik teil. Vorausgesetzt, der Studierende hat sämtliche Vorlesungen laut Studienplan belegt und die entsprechenden Prüfungen zum ersten Mal angetreten. Die im jeweiligen Prüfungszeitraum erreichten Prüfungsnoten werden entsprechend dem European Credit Transfer System (ECTS) gewichtet. Auf dieser Basis wird für jeden Studierenden des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik die Durchschnittsnote pro Semester ermittelt. Dadurch wird sichergestellt, dass die Leistungen von Studenten an Hochschulen des Europäischen Hochschulraumes vergleichbar und bei einem Wechsel von einer Hochschule zur anderen anrechenbar sind.

Bachelor-Studiengänge

Diese Studiengänge bietet die TUHH seit 1997 mit einem Bachelor-Abschluss (B.Sc.) an:

- Allgemeine Ingenieurwissenschaften (AIW)
- General Engineering Science (GES), Pendant zu AIW; erstes Studienjahr in englischer Sprache

Diesen Studiengang bietet die TUHH seit 2002 mit einem Bachelor-Abschluss (B.Sc.) an:

- Informationstechnologie

Diese Studiengänge bietet die TUHH ab dem Wintersemester 2007/08 mit einem Bachelor-Abschluss (B.Sc.) an:

- Bauingenieur- und Umweltwissenschaften
- Bioverfahrenstechnik
- Elektrotechnik
- Energie- und Umwelttechnik
- Informatik-Ingenieurwissenschaften I
- Maschinenbau
- Schiffbau
- Verfahrenstechnik

Neuer Master-Studiengang

Branchenübergreifend werden seit Jahren verstärkt Wirtschaftsingenieure eingestellt – überall dort, wo technisches und kaufmännisches Wissen zusammentreffen. Die TUHH trägt dieser Entwicklung Rechnung und bietet erstmals zum Wintersemester 2007/2008 den neuen Studiengang Internationales Wirtschaftsingenieurwesen an. Der Fokus des viersemestrigen Master-Studiums liegt auf den technologisch orientierten Wirtschaftswissenschaften. Nach internationalem Vorbild baut der M. Sc. Internationales Wirtschaftsingenieurwesen auf ein Bachelor-Studium in den Ingenieurwissenschaften auf. So verfügt der TUHH-Wirtschaftsingenieur einerseits über fundiertes Wissen in den Ingenieurwissenschaften und andererseits besitzt er Know-how in den Wirtschaftswissenschaften.

Es ist bundesweit der erste universitäre Master of Science, der in dieser Form Bachelor-Ingenieurinnen und -Ingenieuren – des Bauwesens, der Elektrotechnik, des Maschinenbaus, der Technischen Informatik und Verfahrenstechnik – wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen und unternehmerische Qualifikationen vermittelt. Der Studienabschluss erschließt für seine Absolventen Arbeitsgebiete in Unternehmen an der Schnittstelle von Wirtschaft und Technologie, in denen ausgeprägte analytische Fähigkeiten sowie methodisches Wissen zur Lösung komplexer Sachverhalte erforderlich sind.
Der Studienplan ist in sechs Themenbereiche gegliedert: Grundlagen der

Wirtschaftswissenschaften, betriebswirtschaftliches Unternehmensmanagement, internationales Management, betriebswirtschaftliche Vertiefung, technisches Management sowie die ingenieurwissenschaftliche Vertiefung in einem Fach eigener Wahl. Dabei kann sowohl der im Bachelor-Studium gewählte Schwerpunkt als auch eine andere ingenieurwissenschaftliche Disziplin gewählt werden. In jedem Fall wird im Masterstudium das Fachwissen der Bachelor-Absolventen konsequent ausgebaut. Auch das breite Feld der Logistik sowie Supply Chain Management sind Bestandteil der Lehre dieses Studiengangs.
Besonderen Stellenwert haben Themen speziell aus den Bereichen Innovations- und Technologiemanagement sowie Prozess- und Projektmanagement. Das Curriculum sieht ferner Qualitätsmanagement sowie die Organisation von Produktionsprozessen vor. Spezifische Angebote aus den Geisteswissenschaften – von europäischer Kulturgeschichte über theoretische Philosophie bis hin zu Diskussionen über Schnittstellen von Geistes- und Naturwissenschaften – verfolgen persönlichkeitsbildende Ziele.

Adressaten dieses bundesweit einzigartigen Angebots sind Bachelor-Absolventen der Ingenieurwissenschaften sowie in Sonderfällen der Naturwissenschaften. Auch Diplomingenieure, die sich auf zukünftige Management-Aufgaben in der Industrie gezielt mit einer fundierten wirtschaftswissenschaftlichen Ausbildung weiter qualifizieren wollen, können sich an der TUHH bewerben. Von allen Bewerbern werden gute Abschlüsse – herausragender Bachelor-Abschluss bzw. Diplom-Abschluss – sowie beste Deutschkenntnisse und gute Englischkenntnisse erwartet.

www.tuhh.de/studium/programme/bachelor/wiing.html

Die Lehrveranstaltungen werden entweder in deutscher oder in englischer Sprache angeboten. Im dritten Semester sieht der Studienplan ein Auslandsstudium an einer der Partneruniversitäten der TUHH vor. Umgekehrt werden Studierende zum Beispiel der Universitäten Aalborg/Dänemark, Strathclyde/Schottland, Melborne/Australien an die TUHH kommen und mit einem Studium den Gedanken der Internationalität fördern.

Master-Studiengänge

Diese internationalen Studiengänge bietet die TUHH seit 1997 mit einem Master-Abschluss (M.Sc.) an:

- Biotechnology
- Electromagnetics, Optics and Microwave Engineering
- Environmental Engineering
- Information and Communication Systems
- Information and Media Technologies
- International Production Management
- Material Sciences
- Mechatronics
- Microelectronics and Microsystems
- Process Engineering, komplett in englischer Sprache

Diese europäischen Master-Studiengänge (M.Sc.) bietet die TUH seit 2004 bzw. 2007 an:

- Joint European Masters in Materials Science
- Joint European Masters in Environmental Studies

Diesen Studiengang bietet die TUHH ab dem Wintersemester 2007/08 neu mit einem Master-Abschluss an:

- Internationales Wirtschaftsingenieurwesen

Diese Studiengänge wird es an der TUHH ab dem Wintersemester 2008/09 mit einem Master-Abschluss (M.Sc.) geben:

- Bauingenieurwesen
- Bioverfahrenstechnik
- Elektrotechnik
- Energietechnik
- Energie- und Umwelttechnik
- Flugzeugsystemtechnik
- Informatik-Ingenieurwesen
- Mediziningenieurwesen
- Produktentwicklung und Produktion
- Schiffbau und Meerestechnik
- Theoretischer Maschinenbau
- Verfahrenstechnik
- Wasser- und Umweltingenieurwesen

www.tuhh.de/studium/studgange

Wieso? Weshalb? Warum? Forscher der TUHH fördern den Experimentiergeist von Grundschülern

Als Gesine Liese 28 Dritt- und Viertklässler der Schule In der Alten Forst fragte, was sie einmal werden wollen, kamen die Antworten prompt: Jeder Zweite wollte „etwas mit Tieren machen, aber nicht Tierarzt werden“. Zwei Jungen wollten als Profifußballer ihr Geld verdienen, einer als Schlosser; vier Mädchen gaben Lehrerin als Berufswunsch an und zwei sagten ’Erfinder’.“

„Kinder können sich meistens nur vorstellen, das zu werden, was sie kennengelernt haben“, sagt die Mutter zweier Mädchen. „Aber wer kann sich vorstellen, Forscher zu werden?“, fragte sie sich gemeinsam mit Ehemann Andreas Liese. Er leitet an der TUHH das Institut für Technische Biokatalyse. Aus dieser Frage entstand das gemeinsame Projekt „Ich lerne Forscher kennen“ der Grundschule In der Alten Forst und der benachbarten TUHH. Die ersten Teilnehmer waren 24 Schüler mit besonderen Begabungen im Bereich Sachkunde, die von ihren Klassenlehrerinnen ausgesucht wurden. Zwei Mütter der Grundschule, Gesine Liese, selbst Mathe- und Chemielehrerin, und die Ingenieurin Julia Husung, die in den 90er Jahren an der TUHH Verfahrenstechnik studiert hat, betreuten die Nachmittagskurse.

Achtmal besuchten im vergangenen Herbst und Winter die Schüler Institute an der TUHH und erhielten auf viele ihrer Fragen Antworten: „Wie wird man Forscher?“, „Wo ist das Wissen der Forscher gespeichert?“, „Warum fliegen Flugzeuge?“, „Wo essen die TUHH-Forscher?“, „Können Fische Treppen steigen?“, „Warum schwimmen Schiffe?“, „Wie funktioniert ein Gelenk?“, und „Wie wird dreckige Wäsche sauber?“ Sie lernten den TUHH-Präsidenten, Prof. Dr.-Ing. Edwin Kreuzer, die Bibliothek, das DLR SchoolLab, die Mensa und die Institute für Wasserbau, Schiffbau, Biomechanik sowie Technische Biokatalyse dabei kennen. Im Frühjahr diesen Jahres wurde in einer neuen, ebenfalls zur Hälfte mit Mädchen und Jungen besetzten Gruppe, anderen Fragen nachgegangen: „Was passiert im Innern eines Computers?“, „Warum stürzen Brücken nicht ein?“, „Wie funktioniert ein Telefon?“, „Was kann ein Roboter, was ich nicht kann?“ Daran beteiligt waren die Institute für Mikrosystemtechnik, Massivbau, Nachrichtentechnik, sowie das Institut für Werkzeugmaschinen, Roboter und Montageanlagen.

KINDERFORSCHER an der TUHH

„Unser Ziel ist es, Kinder frühzeitig für Naturwissenschaft und Technik zu interessieren und zu begeistern, damit sie diese zukünftig als sogenannte Profilfächer im Abitur wählen und sich zum Beispiel für Ingenieurwissenschaften qualifizieren“, sagt Prof. Dr. rer. nat. Andreas Liese, Initiator und an der TUHH Koordinator dieses Projektes.

Mit Beginn des neuen Schuljahres 2007/08 geht das Gemeinschaftsprojekt der TUHH und der Hamburger Bildungsbehörde unter dem leicht geänderten Titel „Kinderforscher“ in seine zweite Phase. Ermutigt von der positiven Resonanz, ist das Programm auf zunächst fünf Hamburger Grundschulen und insgesamt 125 Grundschüler ausgedehnt worden. 15 Institute sowie die Bibliothek der TUHH beteiligen sich mit entsprechenden Angeboten, um schon den Jüngsten unter den Schülern Einblicke in die Welt der Forscher und damit Impulse zur weiteren Beschäftigung mit naturwissenschaftlich-technischen Themen zu geben.

Die Grundschüler besuchen alle zwei Wochen jeweils dienstagsnachmittags einen Forschungskursus an der TUHH, der in der Woche davor in den Schulen anhand von Experimenten mit Alltagsgegenständen vorbereitet wird. Das Unterrichtsmaterial dafür konzipieren Gesine Liese und Julia Husung. „Wir setzen da an, wo wir den Kindern Ideen und Wissen vermitteln können, so dass sie selbst weitermachen können.“ Man wolle Denkanstöße geben und dadurch Kinder in die Lage versetzen, aus reiner Neugier selbstständig am Thema weiter zu arbeiten.

In der automatisierten und digitalisierten Welt von heute haben Jungs wie Mädchen im Gegensatz zu früher immer seltener Gelegenheit, sich auszuprobieren. Dies sei mit ein Grund für das sinkende Interesse an einem Studium der Ingenieurwissenschaften. „Früher haben Väter Autos repariert, und Kinder konnten zuschauen und sogar helfen“, sagt Gesine Liese. Heute aber ist die Technik hochkomplex geworden, und Geräte werden zur Reparatur gegeben oder einfach durch neue ersetzt. „Die Erfahrung, durch Versuch und Irrtum den Dingen, die

Die kleinen Kinderforscher mit Gesine Liese (hintere Reihe von links), Julia Husung, Professor Andreas Liese und Grundschullehrerin Christine Eckmann.

einem rätselhaft sind, auf den Grund zu gehen, ist immens wichtig“, sagt TUHH-Alumna Julia Husung. Sie selbst hätte ohne solche Impulse von außen und die Möglichkeit, sich bereits als Schülerin mit technischen Gegenständen beschäftigen zu können, kein technisches Studium gewählt.
Doch nicht alle Kinder dieser Altersstufe interessieren sich für die technisch-naturwissenschaftlichen Inhalte, auch wenn der stark handlungsorientierte Unterricht in Kleingruppen Grundschüler generell anspricht. „Es sind gerade die technisch-naturwissenschaftlich begabten Kinder, die am meisten lernen, am besten mitmachen und mit gewachsener Neugier und Freude am selbstständigen Tun das Projekt abgeschlossen haben“, stellten Gesine Liese und Julia Husung während der Projektphase im Schuljahr 2006/07 fest.
„Ich lerne Forschung kennen“ ist ein gemeinsames Angebot der TUHH und der Beratungsstelle für besondere Begabungen im Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung der Bildungsbehörde, die das Projekt auch finanziert. Es wendet sich an Schüler der 25 sogenannten begabungsentfaltenden Grundschulen, die auf der Basis eines von ihnen selbst entwickelten Konzeptes zur Begabtenförderung unterrichten.

www.tuhh.de//schule/projekte
www.schuleinderaltenforst.de/kooperationen/03_tuhh.html

Ein guter Name verpflichtet!

Die Lloyd Werft Bremerhaven GmbH ist eines der traditionsreichsten deutschen Schiffbauunternehmen mit innovativer und zukunftsorientierter Ausrichtung. Teamwork und weltweite Kundenbetreuung gehören für unsere Mannschaft aus fast 500 Mitarbeitern/innen zum Arbeitsalltag.

Die Produktpalette der Lloyd Werft umfasst Reparaturen, Um- und Neubauten verschiedenster Schiffstypen. Unser Engineering arbeitet projektbezogen und bietet ein anspruchsvolles, höchst abwechslungsreiches und eigenverantwortliches Arbeitsumfeld.

Die Lloyd Werft sucht engagierte Absolventen, die nach einer intensiven Einarbeitungsphase Verantwortung für Projekte und Projektbereiche in der Produktion oder Konstruktion übernehmen.

Lloyd Werft
Lloyd Werft Bremerhaven GmbH
www.lloydwerft.com

Lloyd Werft Bremerhaven GmbH • Brückenstraße 25 • 27568 Bremerhaven • Tel.: 0471 / 478-0 • Fax: 0471 / 478-280 • E-Mail: info@lloydwerft.com

Neue Professoren

Martin Kaltschmitt

Prof. Dr.-Ing. Martin Kaltschmitt ist seit dem 1. Juli 2006 neuer Leiter des Instituts für Umwelttechnik und Energiewirtschaft und Nachfolger von Prof. Dr. rer. nat. Ulrich Förstner. Kaltschmitt studierte an der TU Clausthal „Tiefbohrtechnik, Erdöl- und Erdgasgewinnung“ und promovierte anschließend als Stipendiat der Alfred-Krupp-von-Bohlen-und-Halbach-Stiftung am Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung der Universität Stuttgart auf dem Gebiet der regenerativen Energien. Danach forschte er dort weiter auf diesem Gebiet und baute die Abteilung „Neue Energietechnologien und Technikanalyse“ auf. In dieser Zeit führte Kaltschmitt viele Drittmittel-Forschungsprojekte durch und war Betreuer zahlreicher Promotionen. 1997 habilitierte er sich am Stuttgarter Institut. Danach war er im Rahmen eines DFG-Stipendiums am King‘s College London sowie an der University of California in Berkeley tätig.

Anfang 2001 übernahm Martin Kaltschmitt die Geschäftsführung des Instituts für Energetik und Umwelt in Leipzig, das er in den vergangenen Jahren zu einem anerkannten außeruniversitären und wirtschaftsnahen Forschungsinstitut weiterentwickelt hat, das sich schwerpunktmäßig mit Fragen der energetischen Nutzung von Biomasse und anderer regenerativer Energien sowie mit energiewirtschaftlichen Themen befasst. 2003 wurde der Wissenschaftler zum Honorarprofessor für „Erneuerbare Energien“ an der TU Bergakademie Freiberg ernannt.

Martin Kaltschmitt ist Autor und Herausgeber zahlreicher Fach- und Lehrbücher und hat bisher mehr als 100 Fachartikel veröffentlicht. Er leitet u. a. den Fachausschuss Regenerative Energien des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI), ist Obmann des DIN-Normenkomitees „NMP 582“ und des VDI-Richtlinienausschusses „Biogas“, sowie Mitglied im Kuratorium des Zentrums für Angewandte Energieforschung in Bayern und im Renewable Energy Network Austria sowie der European Biofuels Technology Platform. Seit 2002 hält er an der TUHH die Vorlesung „Regenerative Energien“.

In seiner Forschungsarbeit wird sich Professor Kaltschmitt verstärkt mit der Entwicklung integrierter umwelttechnischer Lösungen – z. B. mit low-cost-Staubfiltern für Holzfeuerungsanlagen – beschäftigen. Weitere Schwerpunkte sind die Analyse und Bewertung von Umwelteffekten bei der Energiegewinnung aus regenerativen Energien und fossilen Energieträgern sowie Fragen der energiewirtschaftlichen Bewertung der Nutzungsmöglichkeiten des regenerativen Energieangebots im Kontext des vorhandenen bzw. zukünftigen Energiesystems.

Frank Schmidt-Döhl

Prof. Dr.-Ing. Frank Schmidt-Döhl hat am 1. April 2007 als Nachfolger von Prof. Dr.-Ing. Lutz Franke die Leitung des Instituts für Baustoffe, Bauphysik und Bauchemie übernommen. Er ist Mineralogie und war bereits in der baustoffkundlichen und bauchemischen Ausbildung tätig. Eine wichtige Aufgabe, die er sich vorgenommen hat, ist der Aufbau einer Vertiefung Baustoffe und Bauphysik für die Ausbildung der Bauingenieure.

Professor Schmidt-Döhl begann seine Forschungstätigkeit mit Fragen der Dauerhaftigkeit von Bauteilen aus mineralischen Baustoffen im Kontakt mit aggressiven Medien und der Modellierung entsprechender Prozesse. Nach einer Tätigkeit als Oberingenieur und Forschung über Natursteinmauerwerk und Leichtbeton übernahm er die Leitung der Abteilung „Chemie, Physik, Umwelt“ der Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig, einem Dienstleistungsunternehmen, das sich mit der Prüfung, Überwachung und Zertifizierung von Bauprodukten, der Begutachtung von Bauschäden sowie der Optimierung von Bauprodukten und -verfahren befasst. Daneben war er im Qualitätswesen und als Marketingkoordinator tätig. Über eine Kooperation mit der TU Braunschweig war er weiterhin als Forscher tätig, z. B. als Leiter von Projekten im Sonderforschungsbereich „Bauwerksüberwachung“, im Schwerpunktprogramm „Vorhersage des zeitlichen Verlaufs von physikalisch-chemischen Schädigungsprozessen an mineralischen Werkstoffen“, zur Anwendung geklebter Bewehrung, zur Identitätsprüfung von Bauprodukten über Spurenelementanalytik und zum Einsatz von Ankern in chemisch angreifenden Böden.

Schwerpunkte seiner Forschung an der TUHH werden die Korrosion und Dauerhaftigkeit von Baustoffen und Bauteilen sein (experimentelle Untersuchung, Modellbildung, rechnerische Lebensdauerprognose und –bemessung, Baustoffoptimierung), Spezial- und Hochleistungsbaustoffe, Prüfverfahren für Baustoffe und Bauteile, Zusammenhänge zwischen Zusammensetzung, Gefüge, Verarbeitungs- und Gebrauchseigenschaften beim Übergang vom unverarbeiteten Baustoff über den Verarbeitungszustand zum erhärteten Material sowie die Themen Energieeinsparung, Bauen und Umwelt.

Professor Schmidt-Döhl ist Träger des Heinrich-Büssing Preises und des Readymix-Preises. Er stammt aus Nordhessen, ist verheiratet und hat zwei Kinder.

Emeritierte Professoren

Wolfgang Maier

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Maier ist zum 30. September 2006 in den Ruhestand getreten. Als Wissenschaftler und Hochschullehrer vertrat er das Fach Stahlbau am Institut für Baustatik und Stahlbau. Seine persönlichen Wurzeln liegen in Königsbrunn bei Augsburg in Bayern, wo er aufwuchs und zur Schule ging. Sein Werdegang führte ihn von einer Schlosserlehre in Augsburg und einer Ausbildung am Polytechnikum über das Studium des Bauingenieurwesens und Promotion an der TU München an das Institut für Stahlbau der TU Braunschweig. Dort leitete er als Oberingenieur das Versuchslabor und war für die Auftrags- und Drittmittelforschung verantwortlich. Sein Wechsel an die TUHH erfolgte 1990.

Als Hochschullehrer war es ihm ein besonderes Anliegen, den Studierenden Hilfestellungen zur Entwicklung der eigenen Fähigkeiten zu geben und das Lernen durch Beobachten am Versuch zu fördern. Die Richtigkeit dieses Ansatzes wird durch das hohe Ausbildungsniveau der Absolventen bestätigt. Die Forschungsinteressen Professor Maiers waren und sind vielfältig. Befasste er sich zunächst mit der Sicherheitstheorie und mit Fragen des Holzbaus, so kamen später, etwa mit dem Problem des sogenannten Biegedrillknickens, eine Versagensform von Stahltragwerken, Probleme der baustatischen Berechnung im Stahlbau hinzu.

Weiterhin war er an den konstruktiven Fragen neuartiger Bauwerke und neuer Bauweisen interessiert. So entwickelte er Tragwerkskonzepte für Multirotor-Windenergieanlagen. In der jüngsten Vergangenheit hat sich Maier auf die Entwicklung der Stahlglasbauweise konzentriert. Diese Neuentwicklung, bei der das Glas nicht nur umhüllt, sondern an der Lastabtragung beteiligt wird, hat er maßgeblich vorangetrieben und von der Forschung über die Entwicklung bis zur Anwendung geführt. Vorläufiger Höhepunkt war der Bau der weltweit ersten Treppe in Stahlglasbauweise, die 2004 der Öffentlichkeit vorgestellt wurde und für den Publikumsverkehr zugelassen ist.

Parallel zu seinen Aktivitäten als Wissenschaftler und Hochschullehrer hat sich Professor Maier in den 90er-Jahren in verschiedenen Gremien der Hochschule – als Dekan sowie Sprecher der Dekane, als Vorsitzender einer Studienreformkommission sowie Mitglied im Hochschulsenat – engagiert. Sein Faible für die Philosophie, vor allem die Wissenschaftstheorie, war für ihn stets ein wichtiges Instrumentarium „zur Reflexion des eigenen wissenschaftlichen Tuns“.

Lutz Franke

Prof. Dr.-Ing. Lutz Franke, Leiter des Instituts für Bauphysik und Werkstoffe im Bauwesen, ist zum 31. Juli 2006 emeritiert worden. Nach dem Besuch der Grundschule in Braunschweig verbrachte der gebürtige Magdeburger sechs Jahre als Internatsschüler im Lycée Malherbe de Deauville im französischen Ribemont/Aisne. Das Abitur legte er 1962 in Braunschweig ab. Von 1962 bis 1968 absolvierte er das Studium des Bauingenieurwesens an der TU Braunschweig mit dem Schwerpunkt konstruktiver Ingenieurbau. 1974 wechselte Franke an die TU Stuttgart, wo er 1975 über die Frage des Verbundkriechens von Stahl in Beton promovierte. Bis 1981 war Franke Oberingenieur am Institut für Werkstoffe im Bauwesen des Otto-Graf-Instituts der TU Stuttgart sowie Vorstandsmitglied des Sonderforschungsbereichs 6 „Weitgespannte Flächentragwerke“.

1982 wurde Lutz Franke zum Leiter des Instituts für Bauphysik und Werkstoffe im Bauwesen an die neu gegründete TUHH berufen. Frankes Schwerpunkt lag zunächst auf den Faserverbundwerkstoffen. Lebensdauervorhersage- und Zeitstandfestigkeitsmodelle aus diesen Jahren sind Grundlage einschlägiger Bemessungsvorschriften. In diesen Jahren wurden bereits erste Grundlagen für zurzeit immer noch aktuelle Forschungsthemen betreffend die Beständigkeit von Baustoffen bzw. die Interaktion von Baustoff, Bauteil und den aus der Umwelt einwirkenden Beanspruchungen gelegt. In den vergangenen Jahren hat sich die Forschungstätigkeit auf die numerische Abbildung und Simulation für eine Vorhersage des zeitlichen Verlaufs von physikalisch-chemischen Schädigungsprozessen an mineralischen Werkstoffen konzentriert. Unter seiner Federführung wurde ein Schwerpunktprogramm von der Deutschen Forschungsgemeinschaft ins Leben gerufen, das Franke als Sprecher seit 2001 koordiniert.

Die jederzeit vorhandene Verbindung mit der Baupraxis wurde im Jahre 1987 nochmals intensiviert durch die Gründung und die damit verknüpfte Teilhaberschaft am Bau-Institut Hamburg-Harburg, ein Büro zusammengesetzt aus Architekten und Ingenieuren, das sich im Wesentlichen mit bauphysikalischen Problemen von Fassaden und Dächern, Betonschädigungen sowie Schadstoffanalysen, aber auch entsprechenden Neuplanungen befasst. Mehr als 150 Veröffentlichungen und zahlreiche von Prof. Franke als Erstprüfer betreute Promotionen spiegeln die arbeitsintensive Leistungsfähigkeit von Professor Franke und seinem Institut wider.

Diplompreis der Stiftung zur Förderung der TUHH

Till Brüggemann ist Träger des Diplompreises der Stiftung zur Förderung der TUHH 2006. Die mit 1500 Euro dotierte Auszeichnung erhielt der Verfahrenstechniker für seine herausragende Diplomarbeit: „Stofftransport bei der Sorption und Desorption von Wasserdampf in Lebensmitteln.“ Brüggemann untersuchte anhand eines Müsliriegels die Haltbarkeit heterogen zusammengesetzter Lebensmittel. Er forschte nach den Einflussparametern und entwickelte Optimierungsansätze für die Haltbarkeit des Produkts. Die mechanische, chemische und mikrobielle Stabilität von Lebensmitteln hängt stark von der Wasseraktivität ab. Basierend auf den Ergebnissen seiner Arbeit können zum Beispiel Anforderungen an Lagerräume präziser formuliert werden. Außerdem lässt sich die Haltbarkeit von Müsliriegeln genauer vorhersagen. Dem TUHH-Verfahrenstechniker ist es gelungen, Ergebnisse aus der Grundlagenforschung in eine industrielle Umsetzung zu übertragen. Till Brüggemann, 27 Jahre, aus Karlsruhe ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Chemische Verfahrenstechnik und in seiner Freizeit begeisterter Trompeter in der Big Band der TUHH.

Preis der Metall- und Elektroindustrie

Dr. Harald Rosenfeld hat auf dem Gebiet der Optischen Kommunikationstechnik als Promovent der TUHH bereits hervorragende und weltweit anerkannte Beiträge geliefert. Für seine Dissertation – „Measurement and Compensation of Polarization Mode Dispersion in Optical Communication Systems“ – auf dem Gebiet der faseroptischen Übertragungsstrecken erhielt der Nachwuchswissenschaftler im vergangenen November den mit 3000 Euro dotierten Preis der Metall- und Elektroindustrie. Die Dissertation zeichne sich durch „höchstes wissenschaftliches Niveau“ aus, urteilten die Gutacher, die zudem einen großen Praxisbezug erkannten. Für die digitale Übertragung von Bildern und Videos benötigt man schnelle Lichtleiter. Rosenfeldt hat verschiedene Geräte entwickelt, mit denen man die Übertragungseigenschaften von Lichtkabeln messen und optimieren kann, so dass Daten mit Taktfrequenzen von bis zu 160 Gbit/s gesendet werden können. Die zweite Preisträgerin ist Nazita Behroozi. Die Ingenieurin setzte sich in ihrer Diplomarbeit – „Realisierung eines Embedded Systems zur Integration eines Schlüsselaustauschverfahrens mittels Tree Parity Machines in Wireless LAN“ – erfolgreich mit der Sicherheit von Computer-Netzwerken per Mobilfunk auseinander und erhielt dafür den mit 3000 Euro Euro dotierten Preis der Metall- und Elektroindustrie. Netzwerkverbindungen von Computern werden außer in Unternehmen zunehmend in privaten Haushalten verwendet. Es ist wichtig, dass diese Funkverbindungen nicht abgehört werden können. Die Ingenieurin entwickelte eine Software, die hohe Sicherheit gewährleistet und erstellte einen geeigneten Hardware-Baustein für Computer und Mobilfunkgeräte. Nazita Behroozi ist als Ingenieurin im Bereich der Steuergeräte für Fahrsicherheit bei der Firma Bosch in Stuttgart tätig.

Dr. Harald Rosenfeld und Nazita Behroozi.

Georg-Weinblum-Preis

Yan Xing-Kaeding ist Trägerin des Georg-Weinblum-Preises 2006. Die Expertin für schiffstechnische Berechnungen ist für ihre Dissertation „Unified Approach to Ship Seakeeping and Manoevering by a RANSE Method” auf der Hauptversammlung der Schiffbautechnischen Gesellschaft im vergangenen November ausgezeichnet worden. Die ehemalige wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Elektrische Energiesysteme und Automation hat die bis dato in der Schiffstheorie getrennt betrachteten Probleme des Manövrierens und Seeverhaltens mit einem ganzheitlichen Ansatz in einer gekoppelten Berechnung der Strömung und der Bewegungsgleichungen formuliert und gelöst. Yan Xing-Kaeding studierte zunächst in ihrer Heimat an der Universität von Hiroshima, bevor sie zur Promotion an die TUHH kam. Der nach dem renommierten Schiffswissenschaftler Weinblum benannte Preis ist mit 3000 Euro dotiert.

Buxmann-Preis für Sebastian Kruse

Sebastian Kruse ist Träger des Buxmann-Preises 2007. Die Auszeichnung wird seit 1998 an Studierende des Studienganges Maschinenbau verliehen, die in kürzester Zeit das beste Vorexamen absolvieren und damit eine entscheidende Hürde im ingenieurwissenschaftlichen Studium nehmen. Der 24-jährige Kruse studiert im siebten Semester Maschinenbau die Vertiefungsrichtung Mechatronik. Nach Abschluss seines Studiums will der gebürtige Schleswig-Holsteiner als Ingenieur in der Flugzeug- oder Automobilbranche arbeiten oder in einem Bereich tätig werden, in dem es um Genehmigungsverfahren für Patente geht. „Innovationen und Erfindungen interessieren mich sehr“, sagt Kruse, der sich schon als Schüler für

technische Systeme und deren Funktionsweise interessierte und dem Mathematik und Physik stets am meisten Spaß gebracht haben (Seite 58). Der Preis ist mit 1500 Euro dotiert und geht zurück auf den verstorbenen Gründer des heutigen Instituts „Technische Thermodynamik“, Prof. Dr. Joachim Buxmann. Der Wissenschaftler hatte einen Teil seines Vermögens dem Rotary-Club Hamburg-Haake vermacht, der es sich wiederum zur Aufgabe gemacht hat, Preise für Maschinenbaustudenten auszuloben.

Stipendien von NXP Semiconductors

Grigoriy Quiring und Jan Marek Marcinczak sind die ersten Stipendiaten des neuen NXP-Förderprogrammes an der TUHH. Das Halbleiterunternehmen NXP Semiconductors, ehemals Philips Semiconductors, vergibt seit diesem Jahr Stipendien – statt wie bisher Preise – an erfolgreiche Studierende der Studiengänge Elektrotechnik sowie Informatik-Ingenieurwesen. Jährlich sollen zwei weitere Stipendiaten hinzukommen, die jeweils mit 350 Euro monatlich für die Dauer des Hauptstudiums gefördert werden.
Jan Marek Marcinczak (23) studiert seit 2004 und im sechsten Semester Elektrotechnik an der TUHH. Der Hamburger interessiert sich besonders für die Mess-, Steuer- und Regelungstechnik. Grigoriy Quiring (26), achtes Semester Informatik-Ingenieurwesen, erhielt 2005 den Philips-Vordiplompreis. Der 25-Jährige stammt aus dem russischen Tschebarkul und lebt seit 1995 in Deutschland. „Technik war schon immer mein Hobby“, sagt er. Programmieren und Reparieren, Tüfteln und Erfinden gehören zu seinen liebsten Freizeitbeschäftigungen. Gleichermaßen intensiv setzt sich der junge Student mit philosophischen Fragestellungen auseinander. „Forschung und Entwicklung das ist es, was mich begeistert“, sagt der Stipendiat.

DOW-Chemical-Vordiplompreis

Bea Lorenz und Christoph Ehlers wurde der mit ingesamt 2000 Euro dotierte DOW-Chemical-Preis für die besten Vordiplome 2006 am Institut für Verfahrenstechnik verliehen. Bea Lorenz (23) hat als beste Absolventin nach vier Semestern mit exzellenten Ergebnissen – Gesamtnote 1,3 – ihr Vordiplom abgeschlossen. „Ich hatte schon immer Spaß an den Naturwissenschaften“, sagt die ehemalige Schülerin des Johanneums in Lüneburg. Sie zählt Klavier und Saxophon zu ihren musikalischen Hobbies. Christoph Ehlers (23), studiert ebenfalls Energie- und Umwelttechnik an der TUHH. Der begeisterte Fußballspieler aus Harsefeld westlich von Hamburg hat sein Vordiplom mit der Note 1,6 abgeschlossen. Parrallel zu seinem Studium leitet er Mathematik-Übungsstunden für Studierende der ersten Semester und will später am liebsten in einem Bereich tätig sein, in dem die Konstruktion neuer Anlagen im Zentrum steht.

Förderpreis der HypoVereinsbank

Stephan Wendt ist im April für seine Diplomarbeit mit dem Förderpreis der HypoVereinsbank ausgezeichnet worden. Der Bauingenieur hat Windkraftanlagen zum Gegenstand seiner Untersuchungen in der vom Institut für Geotechnik und Baubetrieb mit 1,3 bewerteten Abschlussarbeit („Untersuchungen zur optimalen Form und Größe von Aufweitungen an horizontal belasteten Pfählen“) gemacht. Die in der Nord- und Ostsee geplanten Windkraftanlagen werden oftmals auf einzeln stehenden, im Durchmesser bis zu sieben Meter großen Pfählen tief gegründet. Transport und Einbau dieser sogenannten Monopiles sind aufwändig und teuer. Durch seitlich am Pfahl angeordnete „Flügel“ im oberen Bereich der Einspannung im Meeresgrund kann die Länge erheblich reduziert werden. Stephan Wendt, inzwischen Projektingenieur in einem Hamburger Ingenieurbüro, forschte nach der optimalen Form und Größe dieser Metallkonstruktionen und fand heraus, dass sich bis zu einem Drittel der herkömmlichen Pfahllänge und damit Gründungskosten einsparen lassen. „Die Ergebnisse der Diplomarbeit von Stephan Wendt sind für die Wissenschaft von Bedeutung“, heißt es in der Laudatio mit Verweis auf ein von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördertes Projekt an der TUHH über horizontal belastete Pfähle, in dem die Ergebnisse der Diplomarbeit ebenfalls Berücksichtigung fanden. Ein mit derartigen Flügeln ausgestatteter Monopile soll übrigens bald als Gründungspfahl für eine Offshore-Windenergieanlage erprobt werden.

Bea Lorenz und
Christoph Ehlers

ThyssenKrupp-Award

Den ThyssenKrupp-Award 2007 in Höhe von insgesamt 3000 Euro erhielten Andreas Hempel (23), Sebastian Müller (21) und Sebastian Melchior (22) als Jahrgangsbeste nach vier Semestern im Grundstudium Allgemeine Ingenieurwissenschaften (AIW) bzw. im englischsprachigen Pendant General Engineering Science (GES). Der erstmals verliehene ThyssenKrupp Shipbuilding Award in Höhe von 1500 Euro ging an Martin Greve (24) für seine herausragenden Leistungen im Grundstudium Schiffbau.

Andreas Hempel studiert im englischsprachigen GES und hat als Jahrgangsbester sein Grundstudium absolviert. Sebastian Müller studiert AIW mit der Vertiefungsrichtung Elektrotechnik. Nach seinem Bachelor-Abschluss möchte er das Fach Elektrotechnik studieren mit dem Schwerpunkt Wissenschaftliches Rechnen. Er ist ein erfolgreicher Schachspieler beim Hamburger Schachjugendbund. Sebastian Melchior studiert GES mit der Fachrichtung Flugzeug-Systemtechnik. Vor seinem Abitur am Gymnasium Wittmund war er ein Jahr im Austauschaufenthalt in Columbia (Missouri/USA). Martin Greve aus Wismar studiert im achten Semester Schiffbau. Ihn interessieren Großyachten und Marineschiffe. Greve ist in der Fachschaft Schiffbau aktiv und war zuvor Leiter der Kino AG an der TUHH.

Prof. Dr.-Ing. Viktor Sigrist (v.l.), Xiaolong Ma, Christina Rudolph, Daniela Wilhelm, Thorben Hamann, Dr.-Ing. Friedrich W. Oeser, Präsident des Vorstandes der Stiftung der Bauindustrie Hamburg.

Preis der Stiftung Bauindustrie

Für ihre herausragenden Diplomarbeiten im Studiengang „Bauingenieurwesen und Umwelttechnik“ erhielten Daniela Wilhelm (26) und Xiaolong Ma (27) im Juni den mit jeweils 2000 Euro dotierten Preis der Stiftung Bauindustrie Hamburg. Daniela Wilhelm hat in ihrer Diplomarbeit „Tragwerksplanung für eine segmentäre, extern vorgespannte Schrägkabelbrücke“ eine Straßenbrücke mit zwei Fahrspuren über mehrere Gleise entworfen. Die Bauingenieurin, die heute in einem großen Bauunternehmen tätig ist, konzipierte eine Schrägseilbrücke. Sie schrieb ihre mit der Note 1,3 bewertete Diplomarbeit am Institut für „Massivbau“. Ihr Kommilitone Xiaolong Ma erstellte im Rahmen seiner Diplomarbeit am Institut für Geotechnik und Baubetrieb u. a. ein Simulationsmodell zur Berechnung der Wärmeabgabe bzw. -zugabe eines sogenannten Energiepfahles zur Heizung/Kühlung von Gebäuden.

Den mit jeweils 1000 Euro dotierten Vordiplompreis erhielten Christina Rudolph und Thorben Hamann Zilm (23) als Jahrgangsbeste ihres Studiengangs. Sie hatten die besten Prüfungsergebnisse in kürzester Studienzeit erzielt. Die Preisverleihung fand im Rahmen des 5. Hamburger Bautages an der TUH statt.

Preis der Jungheinrich-Stiftung

Zum zweiten Mal hat die Dr.-Friedrich-Jungheinrich-Stiftung Studierende des Studiengangs Maschinenbau für sehr gute Leistungen im Grundstudium belohnt. Die ersten beiden mit jeweils 1000 Euro dotierten Preise gingen an Ching-Yee Yau und Eric Laurenz. Weitere mit jeweils 500 Euro dotierte Preise erhielten Robin Rettberg, Marike Götze, Marten Canisius, Pablo Roberto Sanabria Walter, Johannes Chodura, Sven Ritkowski, Jakub Ozmina, Ole Wischmann, Martin Matthiessen. Die erstmals verliehenen Gruppenpreise in Gesamthöhe von 3000 Euro teilten sich die Mitglieder zweier Teams, namentlich Mohamed Doggaz, Bjarne Gerlach, Thorsten Heyer, Thomas Hinsch, Stefan Steinbach, Ching-Yee Yau sowie Stefan Ammon, Sandra Balzereit, Julia Knoll, Stephan Lüdtke, Philip Lüdecke, Ragna Berenike Rühe.
Der Jungheinrich-Preis würdigt hervorragende Ergebnisse bei der Anfertigung der im Studium obligaten Konstruktions-Arbeit. Im dritten und vierten Semester haben Maschinenbau-Studierende die Aufgabe, ein Maschinenbau-Produkt zu konstruieren, zu berechnen und einen normgerechten Konstruktionsentwurf zu erstellen. In diesem Jahr bestand für etwa 132 Studierende die Aufgabe in der Entwicklung eines Getriebes mit unterschiedlichsten Abtriebsmöglichkeiten.

Preis der Karl-Heinz-Ditze-Stiftung

Der Karl-Heinz-Ditze-Preis 2007 ging an Dr. Michael Krause und Dr. Jun Quan sowie an Janna Heinecke und Petar Kiš. Krause und Quan wurden für ihre viel beachteten Dissertationen mit jeweils 2000 Euro sowie Heinecke und Kiš für ihre herausragenden Diplomarbeiten mit jeweils 1500 Euro ausgezeichnet. Den traditionellen Preis für ein „innovatives studentisches Projekt“ in Höhe von 3000 Euro erhielt das TUHH-Team der Ingenieure ohne Grenzen Hamburg.

Einen Sonderpreis in Höhe von 1000 Euro für ihr Konzept zum Bau eines Quadrokopters bekamen die Studenten Jonas Witt (24), Allgemeine Ingenieurwissenschaften, Robert Kesten (23) und Björn Annighofer (23), beide im achten Semester Informatik-Ingenieurwesen. Ihr Konzept wurde in einem TUHH-internen Wettbewerb, bei dem Exponate zur Demonstration ingenieurwissenschaftlicher Leistungen im öffentlichen Raum gesucht wurden, als bestes ausgewählt. Die Ingenieure ohne Grenzen der TUHH haben 2006 unter großem Interesse eine Vortragsreihe an der TUHH zum Thema „Ingenieure in der Entwicklungshilfe“ durchgeführt. Daraus entstand ein konkretes Hilfsprojekt für eine Waisenschule in Burkina Faso. Mit dem Preisgeld will die derzeit 17 Mitglieder starke Gruppe die Vortragsreihe ausbauen und weitere Projekte durchführen. Als nächstes geplant ist der Aufbau eines Sanitärsystems in einem äthiopischen Dorf.

Die Dissertation von Dr. Michael Krause (30) auf dem Gebiet der Optischen Kommunikationstechnik („Efficient Raman Amplifiers and Lasers in Optical Fibers and Silicon Waveguides New Concepts“) hat weltweite Beachtung gefunden. Dem Nachwuchswissenschaftler gelang es, die Eigenschaften von Silizium-Ramanlasern genau zu beschreiben – ein Jahr bevor dies in der US-Zeitschrift „Nature“ publiziert und vom US-Unternehmen Intel realisiert wurde.

Dr. Jun Quan (29), Projektingenieur bei der Continental AG, untersuchte in seiner richtungsweisenden Dissertation („Meshfree Methods in Soil-Structure Interaction“) – im Rahmen eines DFG-Graduiertenkollegs – die Interaktion zwischen einem Bauwerk und dem angrenzen Untergrund. Seine Entwicklungen werden in Rechenmodelle einfließen, mit denen es möglich sein wird, hohe und schlanke Bauwerke sicherer auszulegen und außerdem Fragen der Ausbreitung von Erschütterungen z.B. durch Verkehrswege zu untersuchen.

Janna Heinecke (26), Patentanwaltskandidatin in München, hat mit ihrer Diplomarbeit („Zellfreie Proteinexpression einer rekombinanten Reversen Transkriptase“) die Pharmaindustrie auf sich aufmerksam gemacht. Ihr ist es gelungen, einen Biokatalysator, der bei Virusinfektionen eine entscheidende Rolle spielt, unter zellfreien Laborbedingungen herzustellen.

Petar Kiš (27), Promovent am Institut für Thermofluiddynamik, beschäftigte sich in seiner Diplomarbeit („Numerische Modellierung wandnaher Transportvorgänge zur Simulation der Tragflügelvereisung“) mit der Physik von Vereisungen, wie sie auf Außenwänden von Flugzeugen auftreten können. Ihm gelang es, die Prognose des Eisaufbaus entscheidend zu verbessern. Die Industrie wird seine Verfahren anwenden.

Dr. Jun Quan (v.links), Jonas Witt, Uwe Toben, Geschäftsführendes Mitglied der Ditze-Stiftung, Janna Heinecke, Dr. Michael Krause, Jan Reher, Robert Kesten, Björn Annighofer, TUHH-Präsident Edwin Kreuzer.

Sparen am richtigen Ende – TUHH ruft zum sorgsamen Umgang mit den Ressourcen auf

Über 2 Millionen Euro hat die TUHH im vergangenen Jahr für die Energieversorgung ausgegeben. 2010 werden es voraussichtlich 3 Millionen Euro sein – wenn nicht gegengesteuert wird. Dr. Krämer, seit Mai neuer Technischer Direktor an der TUHH, sieht deshalb vor dem Hintergrund steigender Energiepreise und auch des Klimaschutzes dringenden Handlungsbedarf. Der promovierte Physiker fordert ein Energiekonzept und alle an der TUHH Tätigen zu einem nachhaltigen Umgang mit den Ressourcen auf. In seinem ersten „Spektrum"-Interview erläutert 44jährige gebürtige Kölner seinen Energiespar-Kurs.

spektrum: Wie hoch ist der jährliche Energieverbrauch an der TUHH?

Krämer: Die TUHH verbraucht im Jahr etwa 31 Millionen kWh Energie. Das entspricht dem Bedarf von etwa 12 000 Dreipersonen-Haushalten und einem CO_2-Ausstoß von ca. 13 000 000 Kilogramm.

spektrum: Und das ist für eine technische Uni tatsächlich zuviel?

Krämer: Uns laufen die Kosten davon. Allein der Stromkonsum auf dem Campus hat sich in den vergangenen zehn Jahren um vier Prozent jährlich erhöht. Steigender Verbrauch und steigende Preise führen zusammen zu einer weit überproportionalen Steigerung der Betriebskosten. Und die haben sich für Strom und Gas innerhalb der vergangenen fünf Jahre fast verdoppelt. Wir hatten in den letzten fünf Jahren eine Steigerung der Energiekosten von über zehn Prozent pro Jahr.

spektrum: Wie setzen sich die Kosten zusammen?

Krämer: Bei einem Gaspreis von 4 Cent/kWh und Strompreis von 11 Cent/kWh 2006 lagen die reinen Energiekosten bei 2,1 Millionen Euro. Umgerechnet sind das pro Mitarbeiter und Jahr 2100 Euro für Strom und Gas. Das sind jeden Tag 5600 Euro, jede Minute 3,89 Euro. Tendenz steigend. 2010 sind wir bereits bei 3 Millionen Euro – wenn wir so weitermachen wie bisher.

spektrum: Wo wird am meisten Energie verbraucht?

Krämer: Für die Erzeugung von Heizwärme, dann folgen die Kälteanlagen und Drucklufterzeuger, die elektrischen Dauerverbraucher – vor allem jene, die an 365 Tagen rund um die Uhr in Betrieb sind – und an vierter Stelle stehen die etwa 1600 PC.

spektrum: Energie effizienter einsetzen, Energie einsparen, erneuerbare Energien verwenden – wo setzt man am besten den Hebel an?

Krämer: Die Möglichkeit zur Effizienzsteigerung sind zum Beispiel in unserem Blockheizkraftwerk bei der Erzeugung von Heizwärme, Kälte und Strom weitgehend ausgeschöpft. Der Wirkungsgrad entspricht dem für die Größe unseres Blockheizkraftwerkes, 2 x 600 kW, üblichen technischen Standard. Darüber erzeugen wir 40 Prozent unseres Strombedarfs. Dafür wird zusätzlich Gas verbraucht. Wirtschaftlich ist dies dennoch, weil wir die Abwärme für die Heizung und Kälteerzeugung nutzen.

spektrum: Um die Kosten zu senken, wie viel Energie muss eingespart werden?

Krämer: Wir verzeichnen einen jährlichen Anstieg des Energieverbrauchs um 4 Prozent. Was wir brauchen, ist aber eine Verringerung und zwar um 7 Prozent. Nur dann können wir der Preissteigerung entgegenwirken und die Kosten konstant halten. Um eine weitere Kostenexplosion zu verhindern, müssen wir den Verbrauch umgekehrt proportional zum Anstieg der Energiepreise senken.

spektrum: Welche Möglichkeiten hat der einzelne, um Energie einzusparen?

Krämer: Wir geben Tipps. Wir wollen aber auch die Anregungen der Mitarbeiter sammeln, auswerten und hochschulintern weitergeben. Wer uns durch clevere Tipps fürs Sparen am richtigen Ende unterstützen möchte, kann seinen Vorschlag direkt an die neue E-Mail-Adresse energiespartipp@tuhh.de senden.

spektrum: Was können einzelne kleine Maßnahmen bewirken?

Krämer: Wenn wir zum Beispiel den gängigen Tipp umsetzen und auf die konsequente Abschaltung aller Arbeitsplatzrechner, Bildschirme und Drucker nach

Betriebsschluss achten würden, könnte die TUHH jedes Jahr etwa 48 000 Euro an Energiekosten einsparen.

spektrum: Wie sehen Ihre weiteren Schritte aus?

Krämer: Wir werden mittelfristig eine Kosten-Transparenz für die Institute, Servicebereiche, Verwaltung herstellen. Was wir brauchen, ist ein umfassendes Energiekonzept für eine nachhaltige umweltschonende Wirtschaftweise zugunsten der zukünftigen Generationen. Dazu gehört auch, dass wir Gebäudeenergiepässse erstellen, Geräte auf ihre Energieeffizienz prüfen und ganz pragmatisch dunkle Wände weiß tünchen, denn wo weniger elektrisches Licht gebraucht wird, kann man auch Stromkosten sparen.

Stromspar-Tipps

Angenommen, alle an der TUHH beschäftigten Mitarbeiter betrieben eine konsequente Abschaltung aller Arbeitsplatzrechner, Bildschirme und Drucker nach Betriebsschluss, dann würde – selbst wenn die Steckerleisten mit entsprechendem Schalter noch angeschafft werden müssten – die TUHH pro Jahr etwa 48 000 Euro an Energiekosten einsparen. Gleichzeitig würde sich der CO_2-Ausstoß der TUHH – bei dieser abgeschalteten bzw. reduzierten Leistung von 50 W je Arbeitsplatz – um etwa 325 000 Kilogramm verringern.

Tipp 1: Standby-Modus für PC und Bildschirm
Wer für wenige Minuten und länger nicht am PC arbeitet, kann Strom sparen, wenn zuvor ein dafür vorgesehener „Energieverwalter“ aktiviert wird, und das geht so: Gehen Sie auf den Desktop ihres PC, dann mit einem Rechtsklick das Kontextmenü öffnen, „Eigenschaften“ anklicken, dann die Registerkarte „Bildschirmschoner“ auswählen und dort unter „Energieverwaltung“ das gewünschte Stromsparprofil aktivieren. Der Computer ist trotzdem in Sekundenschnelle zur Weiterarbeit bereit.

Tipp 2: Ausschalten von Rechner und Monitor bei längerer Nichtbenutzung
Wer von vornherein mit einer längeren Arbeitsunterbrechung am PC rechnet, kann Strom sparen, in dem er den PC direkt in den Standby-Modus versetzt (im Fenster „Windows herunterfahren“ auf Standby klicken). Noch besser: Bei Nichtgebrauch in den Ruhezustand versetzen und nach Dienstschluss komplett herunterfahren.

Tipp 3: Netzabtrennung von Rechner und Monitor durch abschaltbare Steckerleisten
Die meisten Geräte benötigen auch im Standby-Betrieb Strom. Je nach Gerät sind dies zwischen 1 bis 50 Watt. Schaltbare Steckdosen sparen diesen Strom ein. Am besten eine weitere Steckdosenleiste für selten oder weniger benötigte Geräte benutzen. Außerdem: Externe Laufwerke und Festplatten sind Stromfresser, deshalb bei Nichtgebrauch entfernen. Eine gut erreichbare Steckerleiste mit Schalter ermöglicht das konsequente Abschalten aller Büro-Geräte einschließlich der Drucker und Bildschirme.

Tipp 4: Röhrenmonitore durch TFT-Monitore ersetzen
Etwa zwei Drittel der Arbeitsplätze an der TUHH sind mit TFT-Monitoren ausgestattet. Wer bereits beim Kauf auf die Verbrauchswerte für Betrieb und Bereitschaft achtet – zu empfehlen ist das europäische EnergyStar-Label – kann Geld sparen. Ein TFT-Bildschirm schafft nicht nur Platz auf dem Schreibtisch, sondern verbraucht auch 50-75 Prozent weniger Strom als Röhren-Monitore. Auch geeignete und angepasste PC-Komponenten können den Stromverbrauch deutlich senken. Beispielsweise genügt oft eine Onboard-Grafik; auch auf sparsamen Stromverbrauch angelegte Prozessoren verbrauchen bei gleicher Leistung nur die Hälfte ihrer Konkurrenten.

Tipp 5: Ausschalten von Druckern bei Nichtbenutzung
Drucker abschalten, wenn er nicht benötigt wird. Gemessen an üblichen Arbeitszeiten sind nicht abgeschaltete Drucker fast drei Viertel der Zeit unnötig im Leerlaufbetrieb, nicht selten fallen bei Druckern 90 Prozent des gesamten Stromverbrauchs im Leerlauf an. Die Stand-By-Verbräuche liegen je nach Gerätetyp meistens zwischen 1 und 60 Watt.

Tipp 6: Licht nach Maß
Immer noch ein Thema: Beleuchtete Räume trotz Sonnenscheins. Im Büro, besonders aber in selten benutzen Räumen, z.B. in Kaffeküchen oder Kopierecken, bedarf es keiner permanenten Beleuchtung.

2. Nacht des Wissen – Show mit Lerneffekt

Gedränge am Flugsimulator, Kinder im Hörsaal, Wissenschaftler im Gespräch mit Bürgern der Stadt: An der TUHH ist auch die 2. Hamburger „Nacht des Wissens“ am 9. Juni für das Publikum wie die Akteure ein nachhaltiges Erlebnis gewesen. Anders als bei der Premiere im Oktober 2005 mit dem Autor des Bestsellers „Der Schwarm“, Frank Schätzing, der vor allem erwachsene Besucher auf den Campus führte, hatte das größtenteils von der Stiftung Nordmetall finanzierte Programm in diesem Jahr eindeutig mehr Zugkraft auf die Jugend ausgeübt. Von allen gern gesehen war die interaktive Show der „Physikanten“ aus Dortmund. Profis in ihrem Fach, machten die „Jongleure des Wissens“, wie die ZEIT titelte, auch an der TUHH aus der Physik eine Show mit hohem Lerneffekt. Parallel zum Auftritt der Künstler berichteten Wissenschaftler der TUHH auf eindrucksvolle Weise und umringt von wissbegierigen Zuhörern in 20 Vorträgen, doppelt soviel wie 2005, über aktuelle Projekte ihrer ingenieurwissenschaftlichen Forschungsarbeiten. Fast 600 Gäste waren mit dem Schiff in den Süden der Stadt gekommen. An Deck der „Mississippi-Queen“ erläuterten Experten Projekte aus dem Hafenbau und der Schiffssicherheit auf hoher See, und das alles bei herrlichstem Sommerwetter. Anders als die erste Wissenschaftsnacht fand die zweite im Frühsommer statt, so dass Wissenschaft vielfach auch unter freiem Himmel inszeniert werden konnte.

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

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

GL
OPERATING 24/7

Altkanzler Schmidt diskutiert mit TUHH-Studenten

Altkanzler Helmut Schmidt hat anlässlich des Europajahres an der TUHH mit internationalen Studierenden über aktuelle Fragen zur Zeitgeschichte diskutiert. Auf Initiative ihres Dozenten Bertrand Schütz war den Teilnehmern des Kurses „Literatur und Kultur“ Anfang Juni die Gelegenheit gegeben worden, mit dem deutschen Staatsmann über ihre Fragen zur aktuellen Außenpolitik zu diskutieren. Dabei stellten die Studenten aus China, Großbritanien, dem Libanon, Polen, Rumänien und Deutschland aus gegebenem Anlass vor allem Fragen zum deutsch-polnischen Verhältnis, zu den Gefahren des weltweiten Terrorismus, zur Weltmachtstellung Chinas und zu Europa im Hinblick auf den Mittleren und Nahen Osten. „Ich fand es enorm spannend, mich mit einem Menschen austauschen zu dürfen, der durch seine Politik Weltgeschichte geschrieben hat und vom Leben so anders geprägt ist als meine Generation,“ sagte ein Teilnehmer stellvertretend für viele. „Das Zusammentreffen wird uns als anregendes und einmaliges Erlebnis in Erinnerung bleiben“, meinte ein anderer Kommilitone. Am Ende des zweieinhalbstündigen Gesprächs stand für alle fest: Derartige Möglichkeiten sollte es im Studium häufiger geben. Die TUHH plant bereits eine Fortsetzung dieser Form der Diskussion mit prominenten Zeitgenossen aus Politik und Kultur.

Erstes Open-Air-Konzert auf dem Campus

Das erste Open-Air-Konzert an der TUHH hatte den Campus in eine kleine Konzertarena verwandelt. Mit dem Auftritt der Big-Band der TUHH SwingING. auf der Freifläche im nördlichen Teil des Unigeländes stand auch fest, dass diese Premiere nicht ungehört bleiben würde. Angekündigt unter dem Motto „Big-Band summerflair and great vocals open air“, hielt das Programm sein Versprechen und amüsierte an diesem kühlen Sommerabend die Zuhörer mit Klassikern des Swing. Gesponsert wurde das Konzert unter freiem Himmel von der Hamburger Sparkasse sowie der Karl-H.-Ditze-Stiftung. Höhepunkte waren die Auftritte der Sängerinnen Regina Ebinal aus Chicago sowie Patricia Gracia Salas aus Santiago de Chile und des Sängers Tim J.Swan aus Brighton. Dazwischen gab es Bekanntes von Glenn Miller, Peter Herbolzheimer, Thad Jones und Count Basie: Stücke, mit denen sich die Big-Band von ihrer bekannt starken instrumentellen Seite präsentierte. Die Idee, auf dem Campus der TUHH ein Open-Air-Konzert zu veranstalten, war Anfang des Jahres am Ende des traditionellen Semester-Abschlusskonzertes entstanden, als das Publikum mit nicht enden wollendem Beifall die Musiker und Musikerinnen von SwingING. im voll besetzten Audimax I gefeiert hatte. Auch am Ende dieser Premiere unter freiem Himmel stand fest, das es im kommenden Jahr im Sommer eine Wiederholung geben wird.

Meine Zukunft heißt China.
Meine Bank Haspa.
www.haspa.de
Haspa
Hamburger Sparkasse
Meine Bank.

„Wert-Schöpfung“ im Hamburger Hafen – Ein technisch-künstlerisches Projekt über das Unternehmertum

„Das trifft es“, sagt einer der Studenten. „Kann ich mir auch gut vorstellen“, heißt es vom Tisch gegenüber: „Aber die Farben? Die kommen im Original natürlich ganz anders rüber.“ Als Abbildung in der Power-Point-Präsentation sieht das Graffiti am Bug des großen und stolzen Dreimasters Rickmer Rickmers, Museumsschiff im Hamburger Hafen und Star jeder Becks-Werbung, an diesem Sonntagmorgen tatsächlich noch etwas blass aus. Im Original aber, das heißt auf der Leinwand, der auf 2 mal 1,30 Meter vergrößerten Fotografie der Galionsfigur des Segelschiffs, versichert eine angehende Kunsthistorikerin der noch etwas zweifelnden Runde, soll das Spray-Kunstwerk noch mehr glänzen – der Kontrast zur betagten Rickmer Rickmers komme dann noch viel besser heraus. Damit wolle der Künstler das Leitmotiv „Modernisierung – ohne die Geschichte zu vergessen“ von Vorzeigeunternehmer Bertram Rickmers, Chef der Reederei Rickmers, neu interpretieren.

Lennart Pundt nickt zustimmend und sieht dabei zufrieden aus. Der Student, der im zehnten Semester Schiffbau an der TUHH studiert, ist dafür verantwortlich, dass an diesem Morgen fast 30 angehende Kunsthistoriker und Künstler in den Räumen der Seglervereinigung Altona-Övelgönne zusammengekommen sind. Die angeregte Diskussion ist Teil des Projekts „Wert-Schöpfung – Künstler·Unternehmen·Hafen“, bei dem außer Organisator Pundt noch zwei weitere TUHH-Studenten mitmischten: Mechatroniker Sebastian Kruse (S. 48) und der Verfahrenstechniker Erik von Harbou. Wie Pundt sind auch Kruse und von Harbou Stipendiaten der Stiftung der Deutschen Wirtschaft (SdW).

Zusammen mit weiteren 17 SdW-Stipendiaten aus Hamburger Hochschulen sowie 20 Kunststudenten und zehn Studenten der Kunstgeschichte haben die drei angehenden Ingenieure der TUHH im ersten Halbjahr daran gearbeitet, eine Kunstausstellung zum Thema „Unternehmertum“ zu organisieren. Die Werke, die die angehenden Künstler eigens dafür kreiert haben, werden der Öffentlichkeit im Herbst im Hamburger Verlagshaus Gruner & Jahr vorgestellt. „Vielfalt ist garantiert, sagt der Sprecher der Hamburger SdW-Stipendiaten Lennart Pundt: „Wir hatten Fotografen, Maler, Graffiti- und Videokünstler, die sich mit dem Thema auseinandergesetzt haben.“ Das Themenspektrum sei so trotz der groben Vorgabe sehr weit gefächert.

Im Hamburger Hafen sind Unternehmen aus den verschiedensten Branchen tätig. Die Größe schwankt vom Einmann-Betrieb „Elbfischer“ bis zum internationalen Unternehmen mit mehr als 1000 Angestellten, wie etwa die Werft Blohm+Voss. „Wir haben uns gefragt: Was haben diese Unternehmer gemeinsam? Was motiviert sie? Welche Ideale, Träume und Ängste haben sie?“, sagt Pundt. Diesen Fragen gingen die 30 Kunst- und Kunstgeschichtsstudierenden nach und setzten ihre Eindrücke und Erfahrungen in ganz

Lennart Pundt mit einem Bild von René Sievert, der die legendäre Oberhafenkantine mit einem Elbfischer in Szene gesetzt hat.

Die Bilderreihe „Brotboot“ von Leonid Kharlamov wurde im Alten Elbtunnel fotografiert.

unterschiedliche Kunstobjekte um: Fotografien, Malerei, Grafitti, Performance. So erhielten sie zudem die Möglichkeit, sich mit dem ihnen weitgehend fremden Thema „Unternehmertum“ intensiv auseinanderzusetzen.
Mit dieser Idee, Unternehmertum in Szene zu setzen, hatten sich Pundt, Kruse und von Harbou im vergangenen Jahr im bundesweiten Wettbewerb „Herausforderung Unternehmertum“, der seit 2005 gemeinsam von der Stiftung der Deutschen Wirtschaft und der Heinz-Nixdorf-Stiftung jährlich durchgeführt wird, durchgesetzt. „Immer mehr Künstler sind nicht zuletzt aufgrund knapper öffentlicher Kassen selbstständig und freischaffend tätig. Es ist gerade für sie daher besonders wichtig, frühzeitig unternehmerische Fähigkeiten zu erwerben, zumal solches Wissen im Kunststudium nicht vermittelt wird“, meint Pundt. Zum Projekt gehöre daher auch, dass die Künstler die Ausstellung ihrer Kunstwerke selbst organisieren. Das hieß für die angehenden Künstler, Geldgeber von ihrer Idee zu überzeugen, zu verhandeln, Budgets zu planen und Ressourcen effizient einzusetzen. Hinzu kam die Gestaltung des Ausstellungsprogramms sowie des Katalogs, von dem von Anfang an feststand, dass er die Visitenkarte des Projekts sein und mit entsprechend viel Sorgfalt vorbereitet werden sollte.
Begleitend zur Praxis organisierten die Stipendiaten Seminare, in denen den Künstlern wie Ingenieuren theoretische Kenntnisse über unternehmerisches Handeln vermittelt wurden. „Damit verfolgten wir gleich zwei Ziele“, sagt Pundt. „ Auf der einen Seite war das Ziel, das Thema ‚Unternehmertum’ im Wortsinn greifbar zu machen, auf der anderen Seite sollten die Teilnehmer mit Seminaren zur Existenzgründung und Selbstständigkeit auf ihr Leben nach dem Studium vorbereitet werden. Für jeden, der das noch nie gemacht hat, ist eine solche Organisation eine echte Herausforderung.“
Zur Umsetzung ihres Vorhabens hatte das Hamburger Stipendiatenteam ein Budget von 30 000 Euro zur Verfügung. Etwa die Hälfte davon wurde allein für die Produktion des Ausstellungskatalogs verplant. Beratend zur Seite standen den Teilnehmern während der gesamten Projektzeit Juristen sowie Betriebswirte einer Unternehmensberatung und sogar Soft-Skill-Trainer einer Bank.

Schiffbaustudent Pundt ist seit seinem vierten Semester Stipendiat der Stiftung der Wirtschaft und schwärmt von den Möglichkeiten, die das SdW-Programm bietet: „Wir können ständig an interessanten Seminaren und Workshops teilnehmen und haben dort direkten Kontakt zu den Entscheidungsträgern“, sagt er. Der Stiftung gehe es in erster Linie nicht darum, dass ihre Stipendiaten durchweg Einsen in allen Klausuren schreiben, sagt der 28-Jährige, der nach seinem Studium in das Projektmanagement einsteigen will. Vielmehr sei es wichtig, zu zeigen, dass man gesellschaftliche Verantwortung übernehmen will, interessiert ist und etwas bewegen möchte. Er könne jedenfalls jedem empfehlen, es bei der SdW mit einer Bewerbung zu versuchen. Ingenieure würden besonders gesucht. Pundt: „Allein die Kontakte, die man durch die Stiftung zum Beispiel während der Workshops macht, sind schon Gold wert.“ Nach Abschluss des Projektes erhalten alle Beteiligten eine Bescheinigung und Projektleiter Pundt ein Zeugnis. „Wert-Schöpfung“ ist eine hervorragende Referenz und die beste Schule für die Praxis.

Vom 16. November bis 2. Dezember sind die Werke der jungen Künstler im Hamburger Verlagshaus Gruner & Jahr, Am Baumwall 11, zu sehen. Titel der Ausstellung: „Kleine und große Fische“.
Das technisch-künstlerische Projekt der Hamburger Studenten steht unter der Schirmherrschaft von Hamburgs Erstem Bürgermeister, Ole von Beust. Ein Dokumentar-Filmteam vom NDR-Fernsehen begleitet das studentische Projekt von Beginn an seit Januar 2007.

Lennart Pundt zeigt „Hafenhektik“ von Steffen König.

Studisummertime 2007

Studisummertime 2007 bleibt unvergessen – das Sommerfest der TUHH war trotz schwieriger Umstände ein fröhliches Fest. Die Besucher und Besucherinnen ließen sich die gute Laune vom nassen Hamburger Wetter am 3. Juli nicht verderben und feierten, spielten und schlemmten vom Nachmittag bis in die Nacht im Parkgelände rund um den TU-Teich. Geboten wurden kulinarische Spezialitäten, Infostände von 21 internationalen studentischen Arbeitsgemeinschaften, Sport- und Spaßattraktionen, Livemusik, ein vielfältiges Bühnenprogramm und zum Abschluss ein Mitternachtskino. Trotz der nur sechs Wochen zur Verfügung stehenden Planungszeit und einem geringerem Budget als in allen Vorjahren, klappte alles bestens. Die konzertierte Aktion aus studentischen Arbeitsgemeinschaften, Fachschaftsräten sowie dem Allgemeinen Studierendenausschuss hat sich bewährt. Von finanzieller Seite wurden das Fest in diesem Jahr vom Verein Alumni und Förderer der TUHH sowie namhaften Spendern unterstützt.

Einweihung neuer studentischer Lernräume in der Bibliothek

48 teils mit Computern ausgestattete Arbeitsplätze für Studierende der TUHH sind im Mai in der Bibliothek eingerichtet worden. Das Projekt hatte Eile, denn auf dem Campus fehlt es an geeigneten Räumen, in die sich Studierende zum Lernen zurückziehen können. TUHH-Präsident Prof. Dr.-Ing. Edwin Kreuzer hat das Thema zur Chefsache erklärt und in enger Zusammenarbeit mit dem AStA an dem Plan, auch kurzfristig Abhilfe zu schaffen, gearbeitet. Seit Mai stehen, verteilt auf zwei Räume, 36 Arbeitsplätze, kompatibel für den Einsatz von Laptops, zur Verfügung. Diese eignen sich bevorzugt zum Selbststudium und Lernen in Gruppen. Der dritte Raum ist ausgestattet mit zwölf Computerarbeitsplätzen und kann im Bedarfsfall auch als Schulungsraum für Mitarbeiter der Bibliothek genutzt werden.

Es entstanden Gesamtkosten in Höhe von 130 000 Euro. Der größte Teil der Finanzierung wurde aus den Einnahmen der Langzeitstudiengebühren bestritten. 12 444 Euro trugen die Karl-H.-Ditze-Stiftung sowie 10 000 Euro die Hamburger Sparkasse – aus dem Zweckertrag des Lotterie-Sparens – zur zügigen Realisierung des Projektes bei.
An der TUHH wurde damit einem dringenden Bedarf Rechnung getragen. Denn an der ursprünglich für nur 2800 Studierende geplanten Universität studieren heute nahezu doppelt so viele junge angehende Ingenieure und Ingenieurinnen. Auf den Mangel an Räumen, die sowohl ein individuelles Lernen als auch Teamarbeit erlauben, wurde seitens der Studierenden wiederholt und zuletzt durch eine Umfrage der Bibliothek nachdrücklich hingewiesen.

ABEKING & RASMUSSEN

Freiraum für innovatives Denken

für die Schiffstechnik der Zukunft

P.O. Box 11 60
D-27805 Lemwerder · Germany

Phone: +49-(0)421-67 33-0
Fax: +49-(0)421-67 33-112

www.abeking.com
e-mail: info@abeking.com

Schwimmbadwasser auch ohne Chlor keimfrei

Neue Ultraschalltechnik kommt erstmals in Hamburg zum Einsatz:
Prof. Dr.-Ing. Uwe Neis setzt Ultraschallwellen zur nachhaltigen Wasseraufbereitung ein. Mit dem Hochleistungs-Ultraschallgerät kann der Einsatz der Chemikalie um mindestens 80 Prozent gesenkt werden. Die inzwischen von einem Spin-off-Unternehmen der TUHH, der Ultrawaves GmbH, vermarktete Technologie soll erstmals in Hamburg im geplanten Schwimmbad in Altona zum Einsatz kommen. Die Bäderland GmbH will die Ultraschall-Wasserreinigungstechnik, voraussichtlich ab 2008 in Hamburgs dann größter Wasserspiellandschaft für Kinder einsetzen. Das Hochleistungs-Ultraschallgerät versinnbildlicht das Credo der TUHH „Technik für den Menschen“ zu entwickeln. Gleichzeitig zeigt es beispielhaft, wie die TU dem ihr ebenfalls ins Stammbuch geschriebenen Auftrag gerecht wird, die Region durch den Transfer ingenieurwissenschaftlicher Forschungsergebnisse über die Entwicklung von Prototypen zu marktfähigen Produkten zu stärken.
Während im Bereich der Behandlung von Klärschlamm die Ultraschalltechnik bereits etabliert ist und als Technologie „made by TUHH“ weltweit zum Einsatz kommt, steht deren Anwendung im Schwimmbadbereich noch in den Anfängen. Interesse haben außer Hamburg auch die Betreiber eines Schwimmbades in Neckargemünd bei Heidelberg angemeldet.

www.ultrawaves.de/de/technologie.htm

Im Garten des Bundespräsidenten: TUHH präsentiert Umwelttechnologie

Abwässer und Bioabfälle können erstmals restlos mit einer an der TUHH entwickelten und bereits erprobten Anlage recycelt werden. Gebraucht werden diese autarken Systeme an entlegenen Orten, die keiner Kanalisation angeschlossen sind – beispielsweise in abseits vom Touristenstrom gelegenen Hotels oder kleineren Ortschaften. Mit dieser Umwelttechnologie hat sich das Institut für Abfallressourcenwirtschaft der TUHH in Berlin bei der „Woche der Umwelt“ vorgestellt. Die Plätze sind dort rar: Nur rund 150 Aussteller bekommen die Möglichkeit, ihre innovativen Entwicklungen, Produkte oder Dienstleistungen im Park von Schloss Bellevue vorzustellen. 420 hatten sich in diesem Jahr beworben.
„Ich jedenfalls bin begeistert von den Ideen, Projekten und Initiativen. Die Aufgaben sind groß, unsere natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen. Die Ideen sind es aber auch“, sagte Bundespräsident Horst Köhler am 7. Juni anlässlich der Eröffnung. Der Messestand des Instituts Abfallressourcenwirtschaft war ausgestattet mit einer Demonstrationsanlage, einer Ultrafiltrationsmembran zur Abwasseraufbereitung sowie einer Multimediashow über die Pilotanlage. „Unser Auftritt ist auf reges Interesse gestoßen“, sagt Diplomingenieur Henrich Röper. Zu den Interessenten unter den insgesamt 12 000 Besuchern gehörten vor allem Fachleute aus der Wirtschaft sowie anderen Forschungsinstituten.

Die Entwicklung der neuen Technologie wird seit 2004 vom Bundesforschungsministerium gefördert – „Praxisnahe Anwendung eines integrierten Konzeptes zur dezentralen Abwasser- und Abfallbehandlung“ – und erlaubt erstmals eine integrierte Behandlung und Verwertung von Abwasser und Bioabfällen. Mit einer Kombination aus Membran- und Anaerobtechnik werden Brauchwasser, Biogas und Kompost produziert, so dass keine Reststoffe entsorgt werden müssen: Im ersten Schritt wird das Abwasser mit Hilfe einer Ultrafiltrationsmembran gereinigt. Die meisten organischen Substanzen werden hier zurückgehalten. Auch Bakterien und Keime können die Membran nicht durchdringen, so dass ein optisch ansprechendes und hygienisch unbedenkliches Brauchwasser entsteht, das beispielsweise zur Bewässerung eingesetzt werden kann. Das in der Membranstufe entstehende Abwasserkonzentrat wird zusammen mit Bioabfällen zum Beispiel aus Küchen und Restaurants unter Luftabschluss zu Biogas vergoren. Während das Biogas zur Energieerzeugung verwendet werden kann, wird das „ausgefaulte“ Material entwässert und als Düngemittel eingesetzt.
Eine Pilotanlage wird derzeit im Hamburger Klärwerk Köhlbrandhöft getestet. Danach ist der Einsatz in einem dezentral gelegenen Siedlungsgebiet geplant und anschließend der Schritt auf den Markt.

www.tuhh.de/aws
www.woche-der-umwelt.de

Sie suchen einen Job? – Stellenmarkt im „spektrum“ und Jobbörse online eröffnet

Erstmals gibt es im „Spektrum“ in der aktuellen Oktober-Ausgabe einen Stellenmarkt. Speziell für Ingenieure stehen dort die neuesten Stellen national und international bedeutender Unternehmen. Dieser neue Service wendet sich an Studierende und Absolventen der TUHH. Auch online gibt es ein solches Angebot. Unter www.stellenwerk-hamburg.de finden Interessierte aktuelle Jobangebote sowie Praktikums-und Diplomarbeitsstellen. In diesem virtuellen Stellenmarkt, das die UniHamburg Marketing GmbH und der AStA der Uni seit 2006 gemeinsam betreiben, ist die TUHH seit August neuer Kooperationspartner.

Buch-Tipp

Was lesen Forscher der TUHH außerhalb ihres Fachgebietes in ihrer freien Zeit? Unser Buch-Tipp gibt Antwort auf die Frage nach dem belletristischen Interesse von Ingenieurwissenschaftlern an der TUHH. In dieser Ausgabe eine Leseempfehlung von Prof. Dr.-Ing. Günter Ackermann vom Institut für Elektrische Energiesysteme und Automation: „Die kommende Welt“ von Dara Horn.

Benjamin Ziskind – im Jahr 2005 etwa 30 Jahre alt, intelligent, etwas schrullig, erregte als Wunderkind mit einem immensen angelesenen Wissen Aufsehen, aktuell als Fragenschreiber für Quizshows tätig – stiehlt spontan im Jüdischen Museum in New York ein Gemälde von Marc Chagall. Er ist davon überzeugt, dass das Bild früher bei seinen Eltern im Wohnzimmer hing und somit ihm und seiner Zwillingsschwester Sara zusteht. Diese kleine Kriminalgeschichte, mit einer listigen Lösung und einer Stichelei gegen die Welt der Kunstexperten, ist der rote Faden in diesem Roman.

Dara Horn beschreibt sehr vielschichtig, phantasievoll und zum Teil mit Witz die Geschichten von (meist erfundenen) Personen, die mit dem Gemälde und auch untereinander in irgendeiner Verbindung standen. Es beginnt damit, dass Marc Chagall 1920 in Russland bei einem Tausch in einer jüdischen Kinderkolonie das Bild einem Waisenjungen gibt. Auf packende Weise verbindet die Autorin Schicksale der Menschen und die Geschehnisse um das Gemälde von Chagall mit den jeweiligen Lebensumständen des 20. Jahrhunderts. Die Unterdrückung in der stalinistischen Sowjetunion, der Vietnamkrieg, das Reaktorunglück von Tschernobyl und die Bedrohung jüdischer Einrichtungen durch Attentate sind Beispiele dafür.

Überlagert wird die Handlung von der Erzählung von Träumen und Erinnerungen der Romanfiguren. Vor allem aber wird sie verzahnt mit einem phantastischen Märchen, in dem die Babys in den neun Monaten vor ihrer Geburt im Paradies als Engel existieren und auf ihr Leben – die kommende Welt – vorbereitet werden.

„Die kommende Welt“ ist ein ungewöhnlich vielschichtiger Roman, kunstvoll konstruiert, packend und abwechslungsreich geschrieben. Es ist lange her, dass ich einen Roman mit so viel Vergnügen gelesen habe.

Die Schriftstellerin Dara Horn, Jahrgang 1977, lebt in New York, promovierte an der Harvard-Universität über hebräische und jiddische Literatur und erhielt mehrere Auszeichnungen für den der „Kommenden Welt“ vorangegangenen Roman.

Dara Horn,
„Die kommende Welt“,
Berlin Verlag GmbH 2006,
ISBN-13: 978-3-8270-0629-5, ISBN-10: 3-8270-0629-5,
gebundene Ausgabe
22,00 EUR

2007

Carolin Floeter (PD Dr. Ahlf)
Entwicklung von ökotoxikologischen Instrumenten und ihre rechtliche Implementierung zur marinen ökologischen Risikobewertung von Chemikalien, Pestiziden und Baggergut

Michael Buchmann (Prof. Märkl)
Entwicklung eines skalierbaren Dialyseprozesses zur Hochzelldichtefermentation von E. coli

Thorsten Bierer (Prof. Grabe)
Bodenschwingungen aus Straßenverkehr auf unebener Fahrbahn im Zeitbereich – experimentelle und theoretische Untersuchungen

Andreas Weber (Prof. Krautschneider)
Charakterisierung von Leckstrompfaden in DRAM Speicherzellen und deren Reduktion

Oleksandr Chernyakov (Prof. Jacob)
On the Miniaturization of LTCC-Integrated WLAN Front-End Modules

Michael Krause (Prof. Brinkmeyer)
Efficient Raman Amplifiers and Lasers in Optical Fibers and Silicon Waveguides: New Concepts

Thoralf Krull (Prof. Albrecht)
Bruch- und Ermüdungsverhalten der β-Titanlegierung Ti-6246 bei sehr hohen Festigkeiten

Alexander Vogel (Prof. Kaltschmitt)
Dezentrale Strom- und Wärmeerzeugung aus biogenen Festbrennstoffen Festigkeiten

Matthias Pogodda (Prof. Werther)
Development of an advanced system for the modelling and simulation of solids processes

Michael Meß (Prof. Schlattmann)
Methodenbausteine zur Sensorauswahl und -integration im Maschinenbau

Andreas Gagel (Prof. Schulte)
Über die Schädigung und Degradation von Glasfaser-Multiaxialgelege verstärktem Epoxid unter mechanischer Last

Robert Andreas Tietz (Prof. Herstatt)
Virtuelle Communities als ein innovatives Instrument für Unternehmen – Eine explorative Fallstudienanalyse im Hobby- und Freizeitbereich

Jörn Seebeck (Prof. E. Schneider)
Mechanik der Osteosynthese von proximalen Tibiafrakturen durch einen internen Fixateur unter Berücksichtigung altersbedingter Knochenveränderungen

Piotr Kolasa (Prof. Franke)
Eisbildung in porösen mineralischen Materialien
Einfluss con Unterkühlung des Wassers und von Salzlösungen auf die Gefrierpunktserniedrigung und Kristallisation

Lars Wischhof (Prof. Rohling)
Self-Organizing Communication in Vehicular Ad Hoc Networks

Carsten Burmeister (Prof. Killat)
Evaluation and Optimization of Wireless Internet Access at Hot Spots

Andreas Haidt (Prof. Lange)
Dynamische Lastbalancierung von parallelen Programmen in Parallelrechnern mittels Selbstorganisierender Karten

Ole Wagner (Prof. Hapke)
Modelling and Simulation of Transport Phenomena in Open-Channel Spiral Wound Modules for Seawater Destination

Fabian Wenzel (Prof. Grigat)
Robust relative pose estimation of two cameras by decomposing epipolar geometry

Adrien Schoof (Prof. ter Haseborg)
Entwicklung und Untersuchung von 2,4-GHz-ISM-Funksystemen für Schiffsbrücken unter besonderer Berücksichtigung der EMV

Marco May (Prof. Claussen)
Herstellung von partiell verstärkten Aluminiumbauteilen durch reaktive Infiltration im Squeeze Casting

Richard Kauermann (Prof. Claussen)
Sinterformen von reaktionsgebundenem Aluminiumoxid (RBAO)

Eduard Ilinich (Prof. Schulte)
Kultivierung und Analyse von Knorpel-Träger-Konstrukten in einem neuartigen Bioreaktor

Steffen Maus (Prof. Hapke)
Modellierung und Simulation der Betankung von Fahrzeugbehältern mit komprimiertem Wasserstoff

Marta Betcke (Prof. Voß)
Iterative Projection Methods for Symmetric Nonlinear Eigenvalue Problems with Applications

Christine Fehsenfeld (Prof. Sigrist)
Zur Rissbildung und Mindestbewertung in Stahlbetontragewerken

Sergio de Traglia Amancio Filho (Prof. Schwalbe)
Friction riveting: development and analysis of a new joining technique for polymer-metal multi-materials structures

Volker Bartsch (Prof. Wichmann)
Technische, natürliche und rechtliche Einflussfaktoren auf betriebliche Kennzahlen von Wasserversorgungsunternehmen

Matthias Krüger (Prof. Märkl)
Einsatz eines Biogas-Turmreaktors für die Behandlung industrieller Abwässer

Gagik Barkhordarian (Prof. Bormann)
Novel Mg-based Hydride Composites for Hydrogen Storage

Andreas Benson (Prof. Feldmann)
Qualitätssteigerung in komplexen Entwicklungsprojekten durch prozessbegleitende Kennzahlensysteme

Leandro Danielski (Prof. Brunner)
Extraction and Fractionation of Natural Organic Compounds from Plant Materials with Supercritical Carbon Dioxide

Lars Henning (Prof. Wichmann)
Veränderungen der Trinkwasserqualität durch die Bevorratung in dezentralen Behältern

Daniela Scherz (Prof. Holle)
Mobilität im Alter in gründerzeitlichen Etagenhäusern und Quartieren
Untersuchung der architektonisch-städtebaulichen Potentiale am Beispiel der Stadt Hamburg

Lydia Thiesemann (Prof. Starossek)
Zur Ermittlung von Flatterderivativa aus Versuchen und mittels numerischer Strömungsmechanik

Stand: 13.07.07

Die börsennotierte Fortum Group ist eines der größten international tätigen Unternehmen auf dem Energiesektor in Skandinavien mit ca. 8 100 Mitarbeitern und einem Umsatz von rund 4,5 Mrd. Euro.

Fortum Service ist als Betreiber von Kraftwerken mit einer Leistung von 13.000 MWe international äußerst renommiert. Neben eigenen Kraftwerken in Nordeuropa betreibt Fortum zudem Kraftwerke für Dritte in Skandinavien, Deutschland und Großbritannien sowie in mehreren Ländern Südostasiens und im Mittleren Osten.

Wir suchen zukünftig Köpfe mit neuen Ideen und Lösungen, um die globalen Herausforderungen der Zukunft anzunehmen. Der bewusste Umgang mit fossilen und erneuerbaren Energieträgern sind die großen Aufgaben, denen wir uns zukünftig stellen müssen.

Seien Sie Teil der Zukunft und wachsen Sie an Ihrer Aufgabe!

Für unsere Kraftwerksstandorte in Deutschland suchen wir:

Fach-, Projekt- und Betriebsingenieure in den Bereichen Betrieb und Instandhaltung (m/w).

Dafür benötigen wir Sie!
Sie sind kreativ und machen sich schon länger Gedanken über die Entwicklung der Energieversorgung und die Probleme unserer Zeit. Bei uns finden Sie die richtige Plattform, Ihre Fähigkeiten zu entwickeln und einzusetzen. Sie zeigen Engagement, Zielstrebigkeit, sind ein Teamarbeiter, können aber auch eigenständig und zielorientiert arbeiten. Sie sind vorzugsweise interessiert an Kraftwerkstechnik und ausgestattet mit dem nötigen Organisationstalent und hoher Mobilität. Sie sind bewandert in Maschinenwesen, Elektro- und Verfahrenstechnik oder artähnlichen Bereichen.

Wir setzen gute englische Sprachkenntnisse sowie den effektiven Umgang mit den fachspezifischen EDV-Anwendungen voraus.

Sie fühlen sich angesprochen? Ob bereits mit einigen Jahren Berufserfahrung oder als Student - wir würden wir Sie gerne kennen lernen - z. B. im Rahmen von

- **Jobs als Werksstudent/in**
- **Praktika**
- **Studien- und Diplomarbeiten.**

Wir sind interessiert an Menschen - ob Student oder erfahrener Ingenieur - bei uns bekommt jeder Kopf seine kreative Chance.

Senden Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen an:
Fortum Service Deutschland GmbH
Elisabeth Carter - Personalabteilung, Stadtdeich 5, 22097 Hamburg
Elisabeth.Carter@Fortum.com, www.fortum.com
Tel.: +49 (0)40 8090802-15

Fortum ist in den nordischen Ländern und im restlichen Ostseeraum ein führendes Energieunternehmen. Unsere Geschäftsaktivitäten umfassen Produktion, Verteilung und Vertrieb von elektrischer und thermischer Energie sowie den Betrieb und die Instandhaltung von Kraftwerken. Wir sind in der Lage, heute und in der Zukunft nachhaltig energiebezogene Dienstleistungen zu sichern.

Fortum

KUPFER IST
ZIELSTREBIG
Als einer der größten internationalen Kupferproduzenten ist die NA eine der ersten Adressen für einen gelungenen Karrierestart. Wir bieten sehr gute Einstiegschancen und hochattraktive Entwicklungsmöglichkeiten in einem Markt, der zu den aussichtsreichsten und sichersten der Welt gehört.
NA IST KUPFER.
NA
Norddeutsche Affinerie AG
www.na-ag.com