

SPERKTUM

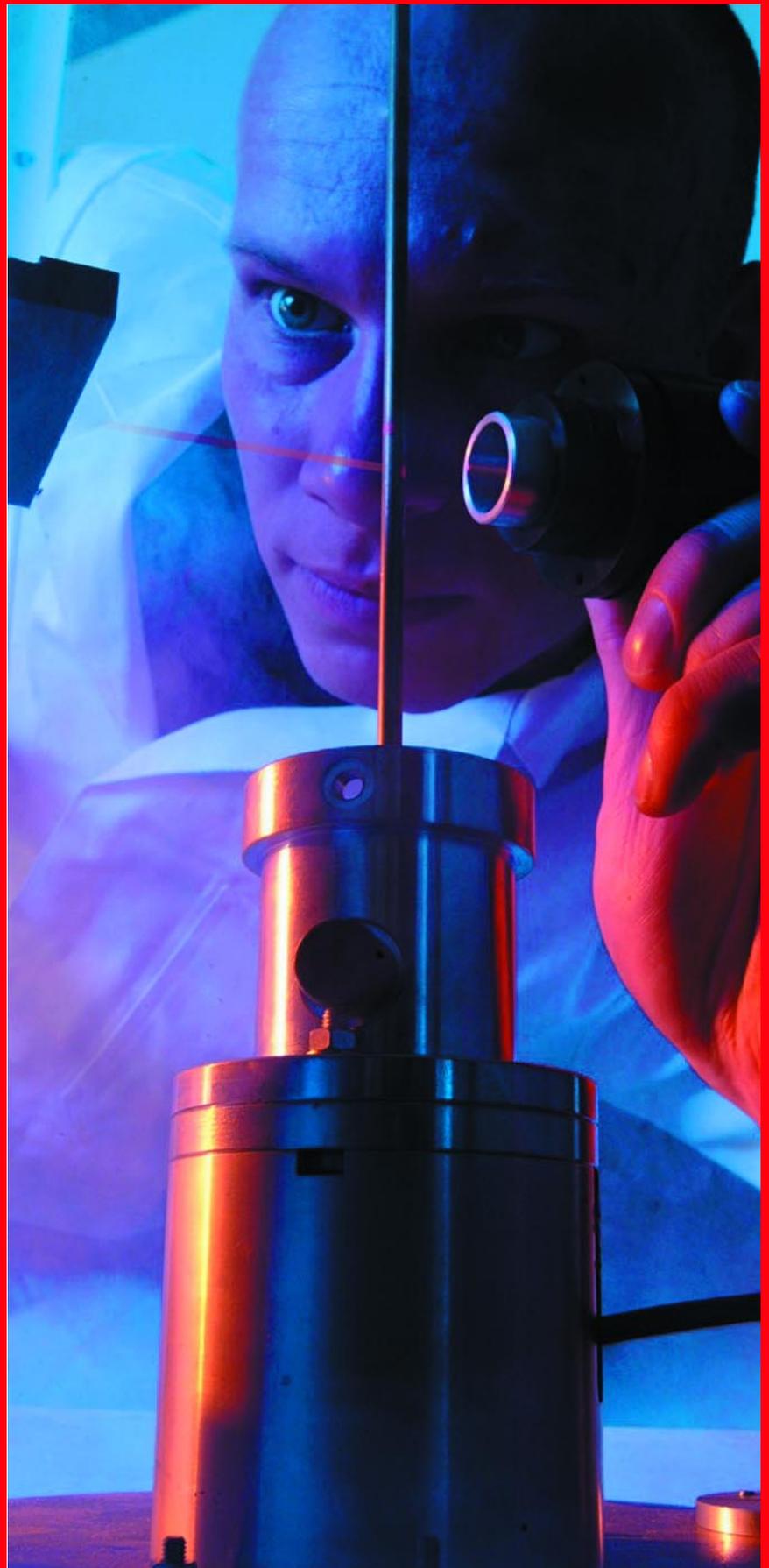
Neuer Arbeitsbereich
Laser- und Anlagensystemtechnik

Neue CD-ROM
e-w@ter informiert über Wasserwirtschaft

Neue Absolventen
Feierliche Verabschiedung der NIT Class 02

Neue Serie
Ehemalige der TUHH

Neue Professoren
Drei neue Profs stellen sich vor



TUHH

Technische Universität Hamburg-Harburg

Anzeige AOK
Film liegt vor.

Inhalt

SPEKTRUM Wintersemester 2002/03

EDITORIAL

Nichts bleibt, wie es war. Dass dies so ist, sieht man immer daran, dass viele Bilder, Erkenntnisse und Eindrücke, die wir von der Welt haben, geprägt sind von den Menschen, die in ihr agieren. So ist es auch an der TUHH: Kommen und Gehen bestimmen die Atmosphäre an der TUHH im Herbst 2002. Nie haben mehr Studierende an der TUHH ihr Studium begonnen als zu diesem Wintersemester. Mit über 1.100 wurde zum dritten Mal nacheinander ein neuer Rekord aufgestellt. Die Redaktion sagt: Willkommen. Einen guten Start! Und dies zu Studierenden aus immerhin 109 Ländern dieser Erde! In diesem Jahr gelang es der Öffentlichkeitsarbeit die Techniker Krankenkasse als großzügigen Unterstützer für die Erstsemester-Begrüßung zu gewinnen. Zugleich steigt auch die Zahl der Absolventinnen und Absolventen der TUHH. So wurden in diesen Tagen bei der gemeinsamen Diplom- und Meisterfeier von Handwerkskammer und TUHH rund 400 Absolventinnen und Absolventen feierlich im Michel verabschiedet.

In den letzten Monaten haben sechs neue Professorinnen und Professoren ihren Dienst an der TUHH angetreten, drei von ihnen werden in dieser Spektrum-Ausgabe vorgestellt. Und zwei haben formal die Pensionsgrenze erreicht: Prof. Ulrich Quast und Prof. Nils Clausen. Beide haben hohe Verdienste um den Aufbau der TUHH.

Nichts bleibt, wie es war, gilt sicherlich auch für das Hamburger Hochschulmodernisierungsgesetz, aber dies wird uns erst in einer der nächsten Ausgaben beschäftigen, ebenso wie die Ergebnisse der Strukturkommission und das neue Finanzierungsmodell. Wir hoffen, dass unsere soliden Berichte aus der TUHH einen höheren Stellenwert haben, als alle Spekulationen mancher Medien über das Wohl und Wehe der Hamburger Hochschullandschaft. Geht es nach uns, würde es reichen, öfter einen Fuß von Nord nach Süd über die Elbe zu setzen, und sich den in dem wachsenden Bezirk Harburg geschaffenen Fakten zu widmen, von denen es in diesem Heft eine Menge zu lesen gibt.

Allen Mitwirkenden am Spektrum 2/2002 sagen wir herzlichen Dank und erwarten gerne neue Beiträge und Ihre Anregungen.

Ihre Redaktion

FORSCHUNG

- | | |
|--|-----------|
| Lasertechnische Produkt- und Produktionsforschung
Neuer Arbeitsbereich:
Laser- und Anlagensystemtechnik | 4 |
| Die TUHH auf der Hannover Messe
Zwei Aussteller der TUHH
präsentierten ihre Innovationen | 7 |
| Methodische Produktentwicklung
Kreative Ansätze und innovative Lösungen | 8 |
| Black Smoker im Schlosspark Bellevue
Technische Mikrobiologie der TUHH bei der
„Woche der Umwelt“ | 10 |

LEHRE

- | | |
|---|-----------|
| DAAD - Summer School
Wasserbau in Montenegro | 12 |
| e-w@ter
die neue CD-ROM vom Arbeitsbereich
Wasserwirtschaft und Wasserversorgung | 14 |

PREISE	15
---------------	-----------

DIE ASTA-SEITEN	17
------------------------	-----------

REPORT	18
---------------	-----------

LEUTE	24
--------------	-----------

PROFS	28
--------------	-----------

NEWS	31
-------------	-----------

TERMINE	34
----------------	-----------

DISSERTATIONEN	35
-----------------------	-----------

Impressum

Herausgeber: Präsident der Technischen Universität Hamburg-Harburg;
Redaktion: Rüdiger Bendlin, Ingrid Holst, Katharina Jeorgakopulos, Christian Soult,
Tel. (040) 42 878 -33 30; Gestaltung: Kerstin Schürmann, formlabor; Fotos: Roman Jupitz;
Druck: Schütthe Druck; Anzeigen: TuTech Tel. (040) 42 878 -30 85 / -33 30;
Erscheinungsdatum: November 2002, nächste Ausgabe; Anzeigen- u. Redaktionsschluss
15.3.2003 Namentlich gekennzeichnete Artikel erscheinen in Verantwortung der Autoren

Technische Universität Hamburg-Harburg, 21071 Hamburg

www.tu-harburg.de

Lasertechnische Produkt- und Produktionsforschung für die Wertschöpfung der Zukunft

Neuer Arbeitsbereich: Laser- und Anlagensystemtechnik

Am 8. Juli 2002 stellte sich Prof. Dr.-Ing. Claus Emmelmann in seiner Antrittsvorlesung offiziell der Hochschulöffentlichkeit vor. Er erläuterte die bereits begonnenen und zukünftig geplanten Forschungsaktivitäten des neuen Arbeitsbereiches Laser- und Anlagensystemtechnik (2LAS) im Bereich der Lasermaterialbearbeitung jeweils ausgehend vom heutigen Stand der Technik und in Projektion auf die Wertschöpfung der Zukunft.



Einleitend erläutert Prof. Emmelmann die Zusammenhänge zwischen Wertschöpfung bzw. Arbeitsplätzen und Innovationen im Produkt und in der Produktion bzw. modernen Werkzeugmaschinen.

Die wettbewerbsfähige industrielle Wertschöpfung in Deutschland hat über viele Jahre den Gewinn und damit auch den Wohlstand erwirtschaftet, der sich mit den erfolgreichsten Industrienationen messen lassen kann. Die Schaffung von Wertschöpfung bzw. Arbeitsplätzen steht dabei auch umgekehrt in einem vergleichsweise einfachen Zusammenhang zum Gewinn. Nur diejenige Wertschöpfung wird vom international mobilen Kapital finanziert, die maximalen Gewinn erwirtschaftet. Über die Höhe des Gewinns entscheiden der Kundennutzen der Wertschöpfung und die interne Unternehmensschlagkraft, mit der die Wertschöpfung generiert wird. Grundlage für den Gewinn sind jedoch Vorteile der Wertschöpfung gegenüber dem Wettbewerb. Wirklich nachhaltige Vorteile in der Wertschöpfung lassen sich hierbei nur durch Innovationen im Produkt und in der Produktion realisieren, da geringfügige Verbesserungen nur einen kurzfristigen Vorsprung gegenüber dem Wettbewerb si-

cherstellen. Ein innovatives Produktionsverfahren steigert damit nicht nur die Flexibilität, Produktivität und Qualität der Produktherstellung, sondern ermöglicht auch Wettbewerbsvorteile durch innovative konstruktive Produktgestaltung. Sowohl die Innovation im Produkt, wie auch in der Produktion lassen sich insbesondere durch die Nutzung von Laserwerkzeugmaschinen realisieren.

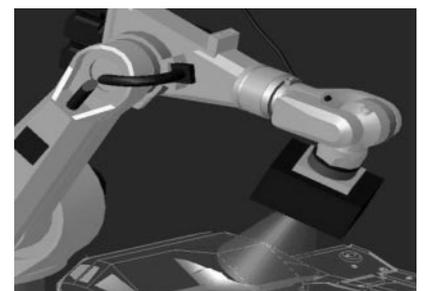
Im weiteren beschreibt Prof. Emmelmann die Kennzeichen einer heutigen modernen Werkzeugmaschine. Dies sind die hohen Geschwindigkeiten aller Werkzeug und Werkstückachsbewegungen, z.B. durch Linearmotoren getrieben, sowie deren EDV-integrierte Steuerung, die es möglich macht, Geometriedaten direkt am CAD-Bildschirm zu generieren.

Eine weitere technische Evolution hat vor ca. 30 Jahren stattgefunden, als das mechanische Schneidwerkzeug erstmalig durch Laserlicht ersetzt wurde. Heutige Laserschneidmaschinen erreichen eine Maschinendynamik, die der dreifachen Erdbeschleunigung entspricht, und eine Schneidgeschwindigkeit von bis zu 30 m/min bei 1 mm Blechtrennung. Es ist davon auszugehen, dass diese Maschinen mittelfristig das mechanische Stanzen vom Markt verdrängen werden. Die Wettbewerbsvorteile des Laserlichts, die es als formgebendes Werkzeug erschließt, sind seine hohe Geometrieauflösung in der Formgebung, seine hohe Produktivität und seine hohe Qualität (Verschleißfreiheit).

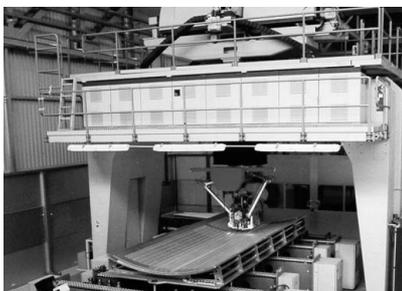
Eine weitere Innovation für Laserwerkzeugmaschinen ist die Bewegung des Laserstrahls durch einfach aufgebaute galvanometrisch geführte Drehspiegelsysteme, die auch Scanner genannt werden. Mit diesen Bewegungseinrichtungen lassen sich hochgenaue geometrische Auflösungen im μm -Bereich bei Verfahrensgeschwindigkeiten von mehreren hundert m/min erzielen. Ihren ersten Einsatz fanden diese Scannersysteme in Markierlasermaschinen. Dieser Maschinentypus ist der erste, der im Arbeitsbereich 2LAS installiert wurde und für Forschung und Lehre bereits im Einsatz ist.

Die Vorteile der Lasermarkierung liegen in der Dauerhaftigkeit und der geometrischen Flexibilität ergänzt durch eine hohe Markiergeschwindigkeit.

Im weiteren beleuchtet Prof. Emmelmann verschiedene Wertschöpfungsfunktionen der Zukunft, deren Laserinnovationspotential er näher beschreibt. Für die Wertschöpfung im Automobilbau ist das Laserschweißen ein zukunftsträchtiges Verfahren, um nachhaltige Produktinnovationen zu realisieren. Karosserien lassen sich mit dieser Technologie leichter und steifer herstellen bei einer höheren Gestaltungsfreiheit und einer gesteigerten Produktivität sowie Qualität. Bereits heute wird diese Füge-technologie, z.B. für die Dachnahtschweißung im Audi A6 sowie als Hauptfüge-technologie im A2, eingesetzt. Weltweit werden in der Automobilindustrie ca. 300 Laser für verschiedene Karosserieschweißanwendungen eingesetzt. Im Falle des Automobilherstellers VW sind für die nächsten Jahre über 1000 Laser in Planung, um Schritt für Schritt die Widerstandsschweißpunktzange im Karosseriebau zu ersetzen. Das Vertrauen, welches VW in diese Technologie setzt, wird durch das Investitionsvolumen deutlich. Eine Widerstandsschweißpunktzange kostet marktüblich weniger als 5TEuro wohingegen eine Laserschweißanlage über 500TEuro kosten kann. Der Arbeitsbereich 2LAS beschäftigt sich zusammen mit den Firmen Audi und Bosch in einem BMBF-Projekt mit der Weiterentwicklung des sogenannten Remoteschweißens. Hierbei ist es Ziel, die Vorteile der Scannertechnologie mit denen der Roboterführung zu verbinden, um Nebenzeiten für Verfahrensbewegungen zu minimieren.



Ein weiteres Feld, auf dem die deutsche Laseranwendungsindustrie weltweit führt, ist die Wertschöpfung des Schiffbaus. Die Meyerwerft in Papenburg und die Blohm und Voss Werft in Hamburg haben u.a. durch Unterstützung der weltweit einzigartigen Laserforschungsinfrastruktur in Deutschland die I- und T-Laserschweißnaht für die Schiffertigung entwickelt, mit denen sich leichte und steife Schiffe durch längsversteifte Kastendünnblechstrukturen in Modulbauweise konstruieren lassen. Weiterhin entfallen durch die hohe Qualität der Laserschweißnähte die bisher notwendigen Richtarbeiten durch manuelles Erwärmen. Bei einer 2000 Tonnen Stahl Fregattenproduktion beträgt der Arbeitsaufwand für derartige Nacharbeiten ca. 30.000h. Die gleichen Laseranlagen werden auch zum Schneiden, Markieren und Oberflächenbehandeln genutzt. Mittlerweile werden bei Blohm und Voss bis zu 70 % der Innenblechstrukturen mit dem Laser verschweißt.



Gerade in Hamburg verdient auch die Wertschöpfung des Flugzeugbaus besonderes Augenmerk. Hier wird in der Zukunft noch viel Innovationspotential ausgeschöpft werden. Es gilt neben der Entwicklung von neuen Antriebssystemen, die Flugzeuggewichte steifer und leichter zu gestalten. Dies wird möglich durch den Einsatz von Verbundwerkstoffen und die Laserschweißbearbeitung. Durch das Laserschweißen konnten trotz bisher nur geringen Einsatzes im Vergleich zum Nieten sowohl die Fertigungskosten als auch das Gewicht der Flugzeuge reduziert werden. Die Fügegeschwindigkeit des Laserschweißens gegenüber dem Nieten liegt ca. 4000 % höher. Eine weitere Reduktion der Fertigungskosten konnte durch einen

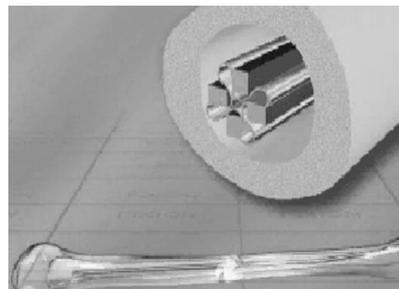
hohen Automatisierungsgrad und einen verringerten Materialeinsatz erreicht werden. Das Gewicht und damit der Verbrauch an Kerosin wurden durch verringerte Dichten der Werkstoffe, Wegfall von Dichtmaterial und neue konstruktive Möglichkeiten reduziert. Das Korrosionsverhalten verbesserte sich durch weniger Nietbohrungen und Vermeidung von Überlapstößen.

2LAS hat bereits mit beiden Industrien, nämlich dem Forschungsverbund des deutschen Schiffbaus und der Airbus Deutschland, zwei Forschungsprojekte initiiert, in denen es um die Qualitätssicherung der verwendeten und zukünftig geplanten Laseranlagensystemtechnik geht. Ziel dieser Arbeiten ist die Senkung der Qualitätskosten und Reduzierung der Anlaufzeiten für neue Anlagenkonzepte durch Analyse der Prozesse mittels der SixSigma Methode. Hierbei werden geeignete Sensorikkonzepte in die Anlage integriert, um anschließend den Prozess zu messen, zu analysieren, zu optimieren und wenn möglich geregelt zu steuern. Insbesondere die Verringerung der Qualitätskosten steht im Fokus vieler Unternehmen, da sie auch bilanztechnisch direkt den Gewinn des Unternehmens schmälern.

Eine weitere Wertschöpfung der Zukunft stellt auch die Entwicklung und Herstellung von mobilfunkgesteuerten Mini-Computern dar. Die Produkte der Kommunikationsindustrie obliegen einem extrem kurzen Produktzyklus. Auch hier kann nur diejenige Wertschöpfung Gewinn erwirtschaften, der es gelingt, im Vergleich zum Wettbewerb kurze Produktherstellungszeiten und damit kürzere Markteinführungszeiten zu realisieren.

Im Rahmen einer schleswig-holsteinischen Forschungsinitiative für Motorola in Flensburg soll in einem weiteren Forschungsprojekt 2LAS mitwirken, um die Lasersinterbearbeitung von Werkzeugformen für die Kunststoffspritzbearbeitung von Mobiltelefonen zu qualifizieren. Bei erfolgreicher Projektdurchführung würde sich die heutige konventionelle Werkzeugformherstellung von 20 Wochen auf wenige Tage reduzieren.

Eine weitere Wertschöpfung der Zukunft stellt die interaktive und kundenindividuelle Produktentwicklung dar. Kennzeichen der für diese Anwendung entwickelten Wertschöpfung sind die Aufnahme kundenidentischer Datenprofile, die virtuelle Entwicklung und interaktive Anpassung potentieller Produktlösungen, sowie die Produktion dieser individuellen Produkte. In diesem Zusammenhang erlaubt der Lasereinsatz Produkt- und Produktionsinnovationen, wie sie z.B. für die stationäre Knochenbruchbehandlung entwickelt werden.

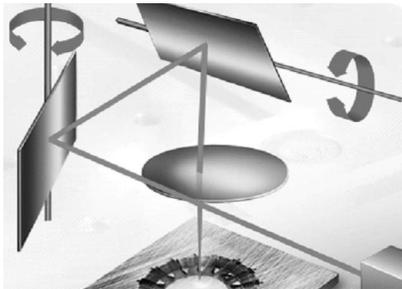


Hier kommen kundenspezifisch lasergeschnittene und lasergeschweißte Stentprothesen zum Einsatz, die nach endoskopischer Verbringung in den Knochen durch HydroUmformung die Knochenteile für die anschließende Heilung geeignet miteinander verbinden.

Zukunftsweisend für die Produkte von morgen sind auch die Errungenschaften der Materialwissenschaften im Bereich der Keramik. Mit diesen Werkstoffen lassen sich extrem verschleißarme Bauteile herstellen. Problematisch für deren Einsatz ist jedoch die hohe Sprödigkeit, die sie sehr stoßempfindlich macht. In einem weiteren 2LAS Projekt werden zusammen mit den Arbeitsbereichen Konstruktionstechnik I und Technische Keramik die Vorteile der Keramikwerkstoffe mit denen der Metalle durch Lasersintern verbunden. Die Verfahrensentwicklung soll im Zusammenspiel mit der Werkstoffentwicklung in die Herstellung verschleißbehalteter Maschinenkomponenten aus Keramik-Metallverbundsystemen münden.

Natürlich beschäftigt sich 2LAS auch mit einer weiteren Wertschöpfung der Zukunft, der Laserwerkzeugmaschine. Diese

muss hinsichtlich des Produktionsverfahrens, der Geometrie und des Werkstoffes höhere Flexibilität in der Formgebung liefern. Weitere wichtige Merkmale müssen eine hohe Produktivität bei hoher Qualität und hoher Informationsvernetzung (CAD/CAM/CAQ) sein.



Die Rolle des Lasers als Werkzeug in zukünftigen Werkzeugmaschinen sehen führende Werkzeugmaschinenhersteller, wie z.B. MAZAK, noch sehr eingeschränkt, vielleicht in ermangelnder Kenntnis des Entwicklungspotentials der schon heute interessanten Einsatzfelder. So sieht der Weltmarktführer für Werkzeugmaschinen MAZAK in seiner Zukunftsvision lediglich den Lasereinsatz in der Oberflächenbearbeitung, wie z.B. dem Härten. Als größter Wettbewerber, hat der WZM-Hersteller Deckel-Maho-Gildemeister seit 10 Jahren eine zukunftssträchtige Produktionsinnovation entwickelt, die seit kurzem die industrielle Anwendung erobert: das Laserabtragen. Die Wettbewerbsvorteile des Laserabtragens liegen in einer hohen Geometrieauflösung und -flexibilität (Fokusgröße 30µm), einer hohen Verfahrensflexibilität mit nur einem Laserwerkzeug und der Verkürzung der Prozesskette durch eine hohe CAD/CAM-Integration. Das mechanisch arbeitende Fräs Werkzeug wird hier für einige Anwendungen komplett substituiert. Die bisher noch niedrige Abtragsleistung beschränkt das Verfahren bisher auf die Herstellung filigraner Konturen, so dass es vorerst für viele Anwendungen eine sinnvolle Ergänzung zum Fräsen darstellt. Damit ließe sich nach Aussage von Deckel-Maho-Gildemeister zumindest das ebenfalls aufwendige Senkerodieren bis zu 70% vom Markt verdrängen. Im Rahmen des bereits erwähnten schles-

wigolsteinischen Forschungsprojektes mit starker finanzieller Beteiligung von Amtec (ehem. Lego Formenbau) in Hohenwestedt wurde eine Laserabtragmaschine für 2LAS beschafft, um das Verfahren nach einer 2-jährigen Qualifizierung auch unter Qualitätssicherungsaspekten in die industrielle Prozesskette einzuführen.

Zur Wertschöpfung der Laserstrahlquelle sei angemerkt, dass auch hier die deutsche Industrie mit den Herstellern Trumpf und Roфин Sinar weltweit führend ist. Der Markt der Strahlquellen wird sich in den nächsten 20 Jahren von den heute in der Lasermaterialbearbeitung weit verbreiteten CO₂ Gaslasern zu den heute noch vergleichsweise teuren Festkörperlasern verschieben. Durch die Bereitstellung geeigneter Wellenlängen, Strahlqualitäten und der einfachen Strahlführung durch Lichtleitfasertechnologie werden sich die Festkörperlaser hier insbesondere auch die Halbleiterlaser eine Vielzahl von Anwendungen erobern.

In Zusammenhang mit der Laserstrahlquellenforschung verfolgt ein weiteres 2LASProjekt die Installation und Qualifika-

tion des weltweit ersten Scheibenlasers mit einer Leistung von über 1,5 kW. Diese Strahlquelle soll für die verschiedenen Anwendungen der Lasermaterialbearbeitung qualifiziert werden. Über dieses neue Werkzeug wird Prof. Dr.-Ing. Emmelmann auf der diesjährigen ICALEO, der weltweit größten Laseranwendungskonferenz in Arizona (USA), neben seiner Funktion als Mitglied der Programmkommission, referieren.

Prof. Emmelmann hat sich zum Ziel gesetzt, mit 2LAS wertvolle Beiträge für die Wertschöpfung der Zukunft zu liefern. Um dies zu erreichen, möchte er in interdisziplinären, lokalen und internationalen Teams wettbewerbsfähige Kompetenzen in der Lehre entwickeln und in der Forschung vernetzen. Mit diesen Kompetenzen sollen wertvolle Forschungsbeiträge zur Entwicklung von Produkt- und Produktionsinnovationen für eine wettbewerbsfähige Wertschöpfung in der Region Hamburg entstehen.

Prof. Dr.-Ing. Claus Emmelmann



Die TUHH auf der Hannover Messe

Zwei Aussteller der Technischen Universität Hamburg-Harburg präsentierten ihre Innovationen auf der weltgrößten Industrieschau in Hannover.

Das Arbeitsgebiet Logistik/Flexible Produktion war mit innovativen IT-Tools vertreten. Präsentiert wurden vor allem IT-Tools zur Unterstützung der Produktentwicklung, der Wahl einer geeigneten Bereitstellungsstrategie sowie ein Simulationstool zur Distributionsplanung und -steuerung.

Der internationale Wettbewerbsdruck zwingt die Entwicklungs- und Konstruktionsabteilungen zur Senkung der Produkt- bzw. Anlagenkosten. Hierbei kommen Controlling- und Entwicklungsstrategien wie das Target Costing zunehmend zum Einsatz. Mit dieser Methode werden die produktbezogenen Funktionen an die Anforderungen des Marktes so ausgerichtet, dass sie bereits in der frühen Phase der Produktentwicklung die Kostenstrukturen beeinflussen. Das von der TUHH unter Leitung von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Günther Pawellek neu entwickelte EDV-Tool TAR-COS berücksichtigt erstmals auch die Wechselwirkungen zwischen Produkt und Herstellungsprozess über die gesamte Wertschöpfungskette. Ziel ist die Kosten-

senkung komplexer Produkte bei optimaler Erfüllung aller marktorientierten Anforderungen. Erreicht wird dies durch Schaffung einer einheitlichen Basis für den Konsens zwischen Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Controlling. Außerdem werden die Abhängigkeiten zwischen den Anforderungen, Funktionen und Produkten einerseits sowie den Herstellungsprozessen andererseits visualisiert.

Der Arbeitsbereich Abwasserwirtschaft präsentierte eine innovative Ultraschall-systemtechnik.

Auf dem Norddeutschen Gemeinschaftsstand wurde ein neu entwickelter Ultraschallreaktor zur Intensivierung der Abwasser- und Klärschlammbehandlung gezeigt. In folgenden Einsatzfeldern kann die neue Ultraschalltechnologie angewendet werden:

- Entkeimung von Wasser- und Abwasser
- Entfernung von Schadstoffen im Wasser- und Abwasser
- Intensivierung der Klärschlammbehandlung

Um diese innovative Technologie schneller und effizienter den Betreibern von Ver- und Entsorgungsanlagen zur Verfügung zu stellen, gründeten die Forscher vor etwa einem Jahr das Start-up Unternehmen WAVES Wasser- und Umwelttechnologien GmbH. Dieser Technologietransfer aus der Universität gilt als beispielhaft in Deutschland und wurde von der Messe-Leitung als Pilotvorhaben ausgewählt. Im Rahmen der Initiative „tech transfer“, die vom Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft unterstützt wird, wurde der innovative Ultraschallreaktor als eines von fünf Exklusiv-Exponaten vorgestellt. Unter dem Motto „Innovation in der Umwelttechnik – von der Forschung bis zur Marktreife“ konnte das interessierte Fachpublikum erfahren, wie Spitzenleistungen aus der Forschung in innovative Anwendungen umsetzbar sind. In mehreren Radio- und Fernsehbeiträgen erfolgten Berichte über die Forschungs- und Technologietransfer-Arbeiten an der TU Hamburg-Harburg.

Anzeige Boysen und Maasch
Film liegt vor

Methodische Produktentwicklung

Kreative Ansätze und innovative Lösungen

Am 8. Juli 2002 hielt Prof. Dr.-Ing. habil. Josef Schlattmann vor zahlreichen Gästen aus dem Hochschulbereich sowie aus der Industrie seine Antrittsvorlesung zu diesem Thema.

Nach einer Einführung in die Thematik des methodischen Konstruierens wurden am Beispiel von Maschinenelementen sowie Maschinensystemen verschiedene innovative Produktentwicklungen anhand eigener Arbeiten aufgezeigt. Dazu gehörte neben einem völlig neuartig entwickelten Torusventil (PCT-Patent) auch ein zweibeiniger Schreitroboter mit entsprechenden Parallelkinematiken (Hexapoden) als Beine, vgl. Abb 1.

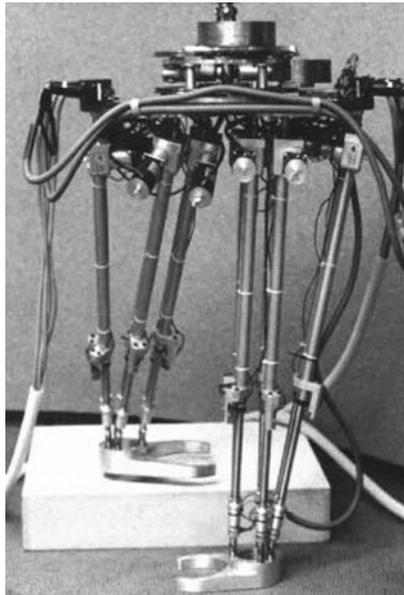


Abb 1. Entwicklung eines zweibeinigen Schreitroboters mit Parallelkinematiken und C-förmigen Füßen (erster wendeltreppensteigfähiger Roboter der Welt)

Zugleich wurde die Gestaltgebung bzw. -findung ausgehend von einer Idee bzw. einem Problem als eine der vornehmsten Aufgaben des Ingenieurs hervorgehoben. Anschaulich wurden dazu ferner die vier wesentlichen Säulen des Konstruierens Konstruktive Gestaltung, Rechnerunterstützung und -integration, Maschinenelemente und die Konstruktionsmethodik präsentiert und die Bedeutung von notwendigem Wissen sowie den zugehörigen Fähigkeiten (zusammengeführt zum Können) im Einklang mit der notwendigen Motivation in einer vereinfachenden Betrachtung unter Bezug auf die Leistungsfähigkeit des Produktentwicklers analysiert. Unterstrichen wurde dazu, dass Kenntnisse, Fähigkeiten und Verhaltenswissen nach wie vor wesentliche Quellen für den Produktentwickler im industriellen Alltag darstellen. Auch wurde herausgestellt, was die Konstruktionsmethodik eigentlich will, so dass sie nicht bei der erstbesten Lösung bleibt (sie ist nie die beste!) sondern weitere findet und somit Lösungen zur Generierung neuer Produkte bzw. eine Produktoptimierung erst ermöglicht bzw. ganz wesentlich unterstützt.

Illustrativ wurde anhand des Einsatzes von Methoden für den Produktentwickler – vergleichbar einem Mechaniker mit seinem Werkzeug – aufgezeigt, wie mittels solcher Methoden innovative Produkte realisiert werden können. Neben oben bereits angeführten Beispielen wurde ein neuartiges Abwasserkanalinspektionssystem für das Reinigen und Inspizieren von Hausabwasserkanälen vom Straßenschacht ausgehend und bis zum Hauskanalanschluss vorstoßend präsentiert sowie eine Beinprothetikentwicklung für eine beidbeinig oberhalb der Knie beinamputierte Person vorgestellt.

Allen Entwicklungen gemein ist der Einsatz lösungsgerichteter Entwicklungsmethoden. Dahinter verbirgt sich meist ein bewusst gesteuertes kreatives Handeln. Die Produktentwicklung selbst ist vor allem auch ein schöpferischer Prozess und die Kenntnis und das Bewusstsein um den dabei ablaufenden Prozess und die dabei stattfindenden Vorgänge (unser Gehirn

mit seiner bekannten Musterbildung fungiert etwa vergleichbar einem Unterprogramm in der Rechnertechnik) sowie die gezielte Nutzung bestmöglicher Methoden versetzten den Produktentwickler in die gewünschte Lage, insgesamt bessere Lösungen zu schaffen. Die Konstruktionsmethodik erstrebt dabei die Rationalisierung vor allem infolge:

- besserer Qualität der konstruktiven Ergebnisse,
- größerer Sicherheit gegen Fehler und Fehlentwicklungen,
- Aufteilung in „algorithmische“ Schritte (häufig mit Rechnerunterstützung) und „heuristische Schritte“ (Intuition und Entscheidung des Konstrukteurs).

Falsch dagegen sind folgende Aussagen zur Konstruktionsmethodik:

- „Sie kostet Zeit; das können wir uns nicht leisten.“ (Bei richtiger Anwendung spart sie Zeit für Irrwege u. ä.)
- „Sie behindert die Kreativität.“ (Richtig ist: Sie legt nur die Reihenfolge der Schritte fest; deren Inhalt aber gibt gezielt den Raum für Kreativität frei.)
- „Sie führt den Konstruktionsprozess auf logisches Denken zurück.“ (Richtig ist, dass sie eine „gesteuerte Intuition“ beinhaltet, eine sinnvolle Kombination von Logik und Intuition. Zwar leben wir heute eher in einer logisch orientierten Welt, nach wie vor wird aber ein Großteil unserer Entscheidungen intuitiv gefällt).

Zugehörige Untersuchungen in zahlreichen mittelständischen Unternehmen haben diese Erkenntnis gerade am Einsatz des methodischen Konstruierens eindrucksvoll untermauert. So ist eine bereits seit langem bekannte Methode die Vorbildnahme der Natur für technische Lösungen. Bereits Goethe hat seinerzeit dazu aufgezeigt: „Die Natur ist aller Meister Meister, sie lehrt uns erst den Geist der Geister“.

Auch die Analyse, wo die meisten Ideen entstehen, liefert interessante Ergebnisse, vgl. Abb. 2.

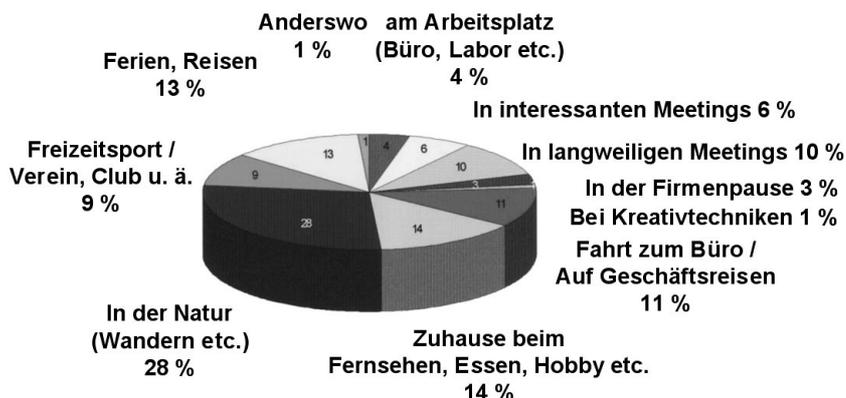


Abb 2. Orte der Ideenentstehung
(in Anlehnung an Berth, Kienbaum)

So entstehen von 100 Ideen 24 in der Firma und 76 außerhalb der Firma. Auch beim Wandern in der Natur sowie in langweiligen Meetings entstehen vergleichsweise deutlich mehr Ideen als bei der direkten Anwendung von Kreativitätstechniken. Dies setzt aber – bei näherem Hinsehen leicht erkennbar – bereits eine entsprechende Vorarbeit mit intensiver Beschäftigung des Problems/der Aufgabe voraus und führt meist über die Stationen Aufgabenstellung/Problem, der Frustrations- mit anschließender Inkubationsphase erst bei der Zusammenführung von geeigneten Mustern zu einem schöpferischen Sprung (Sprung aus dem Vor- oder Unbewussten ins Bewusstsein) und damit letztlich zur Lösung der Aufgabe. Er erfolgt in vielen Fällen außerhalb des Arbeitsplatzes, da dort eine genügende Distanz zum Problem gegeben ist und entsprechender Freiraum für Kreativität vorliegt.

Eine weitere Methode ist die sogenannte Merkmalvariation GALFMOS, deren Buchstaben jeweils als Synonym für bestimmte Begriffe (Größe, Anzahl, Lage, Form, Material, Oberfläche und Schlussart) stehen. Ausgehend von einer bereits existierenden Lösung können hierbei über die gezielten Betrachtungen jeweils nur eines Teilaspektes neue Ideen bzw. Lösungsansätze aufgetan werden. Dazu wird unser Gehirn gezielt auf diese Einzelaspekte gelenkt. Ausgehend von der insgesamt leichteren Überschaubarkeit mit der Fokussierung unseres Gehirns auf einen bestimmten Teilaspekt können auf diese Art und Weise eine Vielzahl von Lösungsvarianten geschaffen werden.

Anhand der Beispiele wird ersichtlich, wo die wesentlichen Vorteile des systematischen Vorgehens in der methodischen Produktentwicklung liegen. Dies sind u. a.

- insbesondere die bessere Überschaubarkeit des Konstruktionsprozesses,
- Methoden als Werkzeuge können die Arbeit ganz wesentlich unterstützen,
- zielgerichtetes Vorgehen schafft entsprechenden Freiraum für Kreativität,
- der Ausbau der Musterbildung erhöht die Wahrscheinlichkeit des kreativen Sprungs.

Interessant ist auch im Sinne der Systematik ein Ausblick in die Zukunft mit der Frage: „Wo denn der Schwerpunkt der Entwicklungsarbeit für zukünftige Produktentwickler anzusiedeln ist“? Blickt man hier zunächst zurück auf die Produktausführungen der Vergangenheit mit einer eher massebetonten Ausführung der Maschinen zu Beginn der Industrialisierung, der späteren verstärkten Integration von Energie zur Bewegung von Maschinenteilen bzw. –systemen und der damit einhergehenden Forderung nach einer Massereduzierung der bewegten Teile sowie der nachfolgenden Forderung zur Energieeinsparung zeigt sich heute vornehmlich eine Betonung auf das Wissen (Ausbau von Kenntnissen) mit einem rasanten Wachstum für die Informationsgesellschaft.

Dabei ist zu erwarten, dass es möglicherweise vergleichbar dem Energieberater auch einen „Wissensberater“ in der Zukunft geben könnte. Gleichzeitig wurde illustriert, dass ein Großteil der auf uns heute einfließenden Informationen aufgrund mangelnder Struktur und überbordender Menge wenig brauchbar sei.

So wurde der Weg vom Material, der Energie, den Informationen bis hin zum vielleicht übermorgen verstärkten Wunsch nach stärkerer geistiger Orientierung mit einer Betonung der Psyche sowie des persönlichen Bewusstseins skizziert. Das heute umfangreiche Wissen unterstützt bekanntlich das Bewusstsein unserer Gesellschaft und führt vermutlich – so seine Ausführungen – zu einer höheren Empfindungs- und Gesundheitsbetontheit. Vor diesem Hintergrund zeichnete er das Bild, dass dem Bioengineering eine große Zukunft erwachsen dürfte.

Am Ende seiner Ausführungen zeigte Prof. Schlattmann seine aktuellen Forschungsansätze auf. Dabei widmet er sich neben der Methodenentwicklung auch der gezielten Anwendungsforschung. Beispielhaft sei hier die Methodenentwicklung zur zielgerichteten Produktentwicklung am Beispiel der Sensorintegration in Maschinenelemente und –anlagen, die rechnerunterstützte Lösungsvariantenselektion sowie die Konstruktionsprozessoptimierung insgesamt erwähnt.

In der Anwendungsforschung liegen die aktuellen Arbeiten derzeit bei

- der Erstellung eines ganzheitlichen Ansatzes zur systematischen Integration von technischen Innovationen der Zulieferer in den Produktentwicklungsprozess (Firma Krupp Polysius, Beckum)
- der Durchführung von Grundlagenuntersuchungen zur praxisnahen Stützungsberechnung eines stufenlosen Umschlingungsgetriebes für PKW (Firma Volkswagen AG, Wolfsburg)
- der Optimierung von speziellen Automatikgetrieben
- einer Optimierung der Variantenkonstruktionsherstellung durch Relationsdefinition feature-basierender Konstruktionselemente am Beispiel von PKW-Motoren (Firma BMW AG, München)
- sowie der Weiterentwicklung des zweibeinigen Schreitroboters.

Prof. Dr.-Ing. habil Josef Schlattmann
www.tu-harburg.de/amp/

Black Smoker im Schlosspark Bellevue

Technische Mikrobiologie der TUHH bei der „Woche der Umwelt“

Auf Einladung des Bundespräsidenten Johannes Rau präsentierte sich die Technische Mikrobiologie der TU Hamburg-Harburg im Rahmen der „Woche der Umwelt“ im Park des Schlosses Bellevue zum Thema „Biokatalyse – Nachhaltige Produktion neu gestalten“ und war Ausrichter des Fachforums zum Thema „Innovative und umweltfreundliche Produktionsverfahren und Produkte“.



Abb. oben:
Prof. Garabed Antranikian und
Dr. Ralf Grote

Abb. unten:
Schloßpark Bellevue

„Umweltschutz ist kein Modethema, sondern nach wie vor ein modernes Thema. Umwelttechnik auf höchstem Niveau kann helfen, unsere natürlichen Lebensgrundlagen auf Dauer zu erhalten, neue Arbeitsplätze zu schaffen und bestehende zu sichern.“ Mit diesen Worten beschreibt Bundespräsident Johannes Rau seine Motivation, die „Woche der Umwelt“ zu initiieren, die von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) im Schlosspark Bellevue in Berlin organisiert wurde. Das Interesse bei Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen war gegeben und so folgten 160 Aussteller und insgesamt 8.000 Gäste der Einladung des Bundespräsidenten. Unter ihnen der Arbeitsbereich Technische Mikrobiologie der TU

Hamburg-Harburg, als eine von zwölf deutschen Hochschulen. Mit der Veranstaltung wurden Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gesellschaft – insbesondere kleine und mittlere Unternehmen-, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen sowie Schulen und Universitäten angesprochen. Inhaltliche Schwerpunkte der „Woche der Umwelt“ lagen in den Themenbereichen innovative und umweltfreundliche Produktionstechnologien und Produkte, Gewässerschutz, Klimaschutz, Stoffkreisläufe und Mobilität. Mit Diskussionsforen und Impulsreferaten sollte ein Überblick über die Breite und Vielfalt deutscher Umwelttechnik gegeben werden, so dass Johannes Rau im Vorfeld begeistert versprach: „Das wird eine spannende Veranstaltung werden.“ Und so passte die Technische Mikrobiologie hervorragend dazu, denn in den Laborräumen, der im Northern Institut of Technology (NIT) beheimateten Arbeitsgruppe, findet täglich spannende Forschung statt. Im Mittelpunkt stehen dabei Enzyme, so genannte Biokatalysatoren, die in allen biologischen Systemen vorkommen und für das Funktionieren von Lebensprozessen verantwortlich sind. Aber das reicht den Wissenschaftlern nicht. Denn spannend ist, was ungewöhnlich ist und die Mikroorganismen, die die Grundlage für ihre Forschung sind, leben an den ungewöhnlichsten Orten der Erde. Solch einen ungewöhnlichen Lebensraum präsentierte die Technische Mikrobiologie vor den Augen des Bundespräsidenten Johannes Rau mitten im Park des Schlosses Bellevue – einen Black Smoker. Dabei handelt es sich um bis zu 10 Meter hohe schornsteinartige Röhren, die sich an Erdspalten auf dem Meeresgrund bilden. Dies geschieht durch auf 400 °C, vulkanisch erhitztes Wasser, das durch die Spalten in das kalte Meerwasser schießt. Dabei flocken die gelösten Mineralstoffe aus und bilden die Black Smoker. Die unter solchen Extrembedingungen überlebenden und wachsenden Mikroorganismen nennt man Extremophile. Sie finden sich ebenso in heißen Quellen, Seen mit äußerst hohen Salzgehalten und in Umgebungen mit extremen pH Be-

dingungen. Aus solchen Extremophilen isolieren die Biologen der TUHH Enzyme, die außergewöhnliches leisten können. So ermöglichen solche Enzyme eine Wiederverwertung des Abfalls Federn, durch Gewinnung von Aminosäuren und Peptiden, mit gleichzeitiger Minimierung der Umweltbelastung, um so den Federabbau in ein wirtschaftlich rentables Verfahren überführen zu können. „Biokatalyse gehört zu den umweltgerechtesten, anwendungsnahen und zugleich modernsten Forschungsgebieten überhaupt. Wir integrieren natürlich vorkommende Prozesse in technische Produktionen. Dadurch kann in vielen Bereichen die Verwendung aggressiver chemischer Stoffe vollständig vermieden werden. Wir freuen uns, dass unsere Arbeit durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt gefördert wird und zugleich Anerkennung durch den Bundespräsidenten erhält“, so Garabed Antranikian, Professor der Technischen Mikrobiologie der TU Hamburg-Harburg anlässlich der Einladung zur „Woche der Umwelt“. Denn die DBU, Mitorganisator der „Woche der Umwelt“ fördert auch den „Verbund Biokatalyse“ zu dem das vorgestellte Projekt „Innovative Verwertung von Abfallfedern gehört“ und dessen Gesamtorganisation bei der Technischen Mikrobiologie liegt. In dem Verbund vereinen sich unterschiedliche Projekte von insgesamt über 50 Kooperationspartnern mit dem gemeinsamen Anspruch Innovationen für die Umwelt zu entwickeln. Denn dass „Menschen auf Dauer nur dann in Frieden, Sicherheit und frei von Armut leben können, wenn Ökologie und Ökonomie Hand in Hand gehen“, betonte Bundespräsident Johannes Rau in seiner Rede anlässlich der Verleihung des Deutschen Umweltpreises im Herbst 2001 in Freiburg. Diese Zusammenarbeit, um Verfahren und Produkte im Sinne eines produkt- und produktionsintegrierten Umweltschutzes zu entwickeln, ist Leitgedanke, der insbesondere in der Technischen Mikrobiologie der TUHH verwirklicht wird.

Daniel G. Weber

Mit Federungskonzepten weltweit am Zug



Luftfedersysteme und Hydrofedern

Mit ContiTech Luftfedern und Gummi-Metallfedern erfüllen wir die Anforderungen der Federungstechnik moderner **Schienerfahrzeuge und Busse**. Weltweit zählen sie zur bevorzugten Ausrüstung unterschiedlichster Fahrzeuge im Nah-, Fern- und Hochgeschwindigkeitsbereich.

Im Bereich Schienenfahrzeuge z.B. sind Fahrwerk, Wagenkasten und Fahrweg Schiene Themen, denen sich ContiTech als Entwicklungspartner und Erstausrüster innovativ stellt, u.a. mit Produkten für die Lagerung von Gleisanlagen und die Absorption von Luft- und Körperschall. Auf der Basis kompletter Federungskonzepte für den Primär- und Sekundärbereich bieten sie ein deutliches Plus an Sicherheit, Komfort, Wirtschaftlichkeit und Umweltfreundlichkeit.

Im Bereich Luftfedern für Omnibusse und LKW bieten wir Komponenten und Komplettsysteme für die regelbare Luftfederung. Innovative Technologien und hohe Produktqualität begründen das größte Lieferprogramm und die Marktführerschaft in Europa. **Steigen Sie bei uns ein!**

ContiTech – Spezialist für Kautschuk- und Kunststofftechnologie

<http://www.contitech.de>

**Der Partner
für Ihre Karriere!**

ContiTech Luftfedersysteme GmbH
Postfach 12 65, D-30012 Hannover
TEL +49 (0) 5 11 9 38-52 52
FAX +49 (0) 5 11 9 38-52 74
E-Mail
RAILWAY_SUSPENSION_PARTS@ls.contitech.de
www.contitech.de/luftfedersysteme

Konzernbereich ContiTech
der Continental AG

CONTITECH 

DAAD - Summer School

Wasserbau in Montenegro

Nach 1999 veranstaltete der Arbeitsbereich Wasserbau dieses Jahr vom 7. bis 14. September zum zweiten Mal eine Summer School in Montenegro unter Teilnahme von insgesamt fünfzehn Studierenden der Universitäten Belgrad, Podgorica und Harburg. Das Projekt wurde vom DAAD im Rahmen des „stability pact“ unterstützt, der u. a. den Aufbau von wissenschaftlichen und universitären Strukturen im osteuropäischen Raum fördert.

Für uns Fünf von der TUHH begann die Reise Samstagmorgen am Hauptbahnhof, wo wir einen ICE Richtung Frankfurt Flughafen bestiegen. Unsere Erwartungen an die Reise in ein Land, das bis vor kurzem Kriegsschauplatz war, waren eher durch Medien als durch konkrete Erfahrungen geprägt.

Der Flug mit einem der zwei Flugzeuge der Montenegro Airlines verlief wider Erwarten problemlos. In Podgorica empfingen uns herzlich die Studierenden der dortigen Universität. Über unzählige Serpentinengen fuhren wir durch die unberührte Berglandschaft in die vom Tourismus geprägte Stadt Budva an der Mittelmeerküste. Erste Kontakte mit den Kommilitonen aus Belgrad ergaben sich noch am selben Abend beim Halbfinalspiel der Basketball Weltmeisterschaft.

Für die meisten ungewöhnlich begann der Sonntag um neun Uhr mit der ersten Vorlesung von Professor Erik Pasche. Das Thema der Summer School lautete: „Two dimensional flow simulation of surface water and possibilities of GIS-based pre- and postprocessing“. Vormittags fanden vornehmlich Vorlesungen statt, wohingegen der Nachmittag für praktische Übungen am PC reserviert war. Innerhalb der Übung wurde ein lokales Fallbeispiel des Flusses Sava komplett mit einem zweidimensionalen Programmpaket berechnet. Gegenstand war der hydraulische Nachweis geplanter Buhneneinbauten zwecks Regulierung der Fahrrinne. Spätestens in der Übung wurden die sprachlichen Barrieren unter uns Studierenden überwunden.



Die ausgedehnten Mittagspausen verbrachte ein großer Teil der Gruppe zusammen am nahegelegenen Strand mit Baden, Volleyball spielen und Klönschnack. Nach dem gemeinsamen Abendessen an einer großen Tafel ließen wir die Tage in der Stadt ausklingen. Hier spiegelte sich die große Problematik der Einheimischen wider, die im Umtausch der seit 1997 als Landeswährung eingeführten D-Mark zum Euro lag. In den meisten Fällen wurden die Preise hier 1:1 umgerechnet, was bei einem monatlichen Einkommen eines Professors von ca. 300 Euro die wirtschaftliche Notlage deutlich werden läßt.

Zu unser aller Freude konnte die gestellte Aufgabe wie geplant am Donnerstag erfolgreich abgeschlossen werden, so dass wir den letzten Tag gemeinsam auf einer, von den Einheimischen liebevoll Hawaii genannten, Insel verbringen konnten. Den Ausflug begannen wir mit einer Bootsfahrt

entlang der Küste, wonach uns das Boot auf die Insel brachte, wo Picknick und Beachvolleyball angesagt waren.

Nach einer langen Abschiedsparty in der Stadt traten wir am nächsten Morgen die Rückreise an. Hier wurde uns klar, dass wir nicht nur Fachliches aus Montenegro mitgenommen hatten, sondern viele persönliche Kontakte geknüpft hatten. Was uns besonders beeindruckte war, dass trotz der wirtschaftlich schwierigen Lage in Jugoslawien alle Kursteilnehmer Mut und Zuversicht ausstrahlten. Die Summer School hat sie in dieser Haltung gestärkt, wohingegen wir Gelegenheit hatten, wieder einmal über unseren Tellerrand zu schauen.

Jessica Hübsch
Torben Lohmann
Natasa Manojlovic
Bojan Markovic
Jan Rathscheck

STARTHILFE

VON DER IDEE ZUM BUSINESS

IdeenFONDS

FÜR INNOVATIVE GRÜNDERIDEEN

- > TELEKOMMUNIKATION
- > INFORMATIONSTECHNOLOGIE
- > MULTIMEDIA
- > E-BUSINESS
- > SECURITY
- > BIOTECHNOLOGIE
- > MEDIZINTECHNIK

EINZELPERSONEN mit herausragenden Ideen und dem unternehmerischen Willen, in Hamburg eine neue technologieorientierte Firma zu gründen, können ein Startgeld von bis zu 50.000 Euro beantragen.

hotline: (0 40) 7 66 29-12 12

e-mail: ideenfonds@c-bs.de

Ideen
FONDS



e-w@ter

die neue CD-ROM vom Arbeitsbereich Wasserwirtschaft und Wasserversorgung



Zum Wintersemester 2001/02 ist im Studiengang Bauingenieurwesen und Umwelttechnik eine neue Prüfungsordnung in Kraft getreten. Nach der Einrichtung der neuen Arbeitsbereiche „Wasserbau“, „Geotechnik und Baubetrieb“ sowie „Statik und Dynamik der Baukonstruktionen“ war das Lehrangebot bereits in den letzten Semestern erheblich erweitert worden, so dass eine Neustrukturierung des Studiums notwendig wurde. Im Vertiefungsstudium werden den Studierenden nun neun Vertiefungsrichtungen angeboten, aus denen drei auszuwählen sind.

Für die an wasserwirtschaftlichen Themen interessierten Studierenden wurde in der Vergangenheit lediglich die Vertiefungsrichtung „Wasser und Abwasser“ angeboten. Bereits 1999 erfolgte eine Erweiterung des Lehrangebotes durch das Angebot eines weiteren Vertiefungsfaches „Wasserbau und Küsteningenieurwesen“. Mit Inkrafttreten der neuen Prüfungsordnung stehen nun die drei wasserwirtschaftlichen Vertiefungsrichtungen „Siedlungswasserwirtschaft“, „Wasserwirtschaft und Hydrologie“ sowie „Wasserbau und Küsteningenieurwesen“ zur Auswahl. Damit bietet die TUHH angehenden Bauingenieuren ein herausragendes Lehrangebot rund um das Zukunftsthema Wasser. – „Der Wasserkreislauf ist geschlossen.“

Im neuen Fach „Wasserwirtschaft und Hydrologie“, das vom Arbeitsbereich Wasserwirtschaft und Wasserversorgung (Prof. Knut Wichmann, Prof. Wilfried Schneider) angeboten wird, stehen Planungs- und Simulationsinstrumente im Mittelpunkt, die bei der Bewirtschaftung von Wasserressourcen, insbesondere von Grundwasservorkommen, und der Durchführung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen eingesetzt werden. Das Lehrangebot setzt sich aus folgenden Kernfächern zusammen:

- Wasserressourcenmanagement (4 SWS)
- Geohydraulik, Stofftransport und Reaktionen (2 SWS)
- Simulationen in der Grundwasserhydrologie (3 SWS)

Im Wahlpflichtbereich werden u.a. angeboten:

- Berechnungsverfahren bei der Untergrundkontamination (2 SWS)
- Reaktiver Transport im Grundwasser (2 SWS)
- Nachhaltige Wasserwirtschaft / sustainable water management (2 SWS)

Im Zuge der Gestaltung der Lehrveranstaltungen wurde gleichzeitig die Idee umgesetzt, eine CD-ROM zu erstellen, auf der neben den Vorlesungsunterlagen alles Wissenswerte rund um das Thema Wasserwirtschaft und Hydrologie zu finden sein sollte. Diese ist nun seit Februar 2002 unter dem Namen e-w@ter CD in der Version 1.0 erschienen und im Arbeitsbereich 1-09 erhältlich.

Sie ist in erster Linie für die Studierenden des Bauingenieurwesens gedacht, bietet aber durch ihren vielfältigen Inhalt auch „externen“ Nutzern aus dem Bereich der Wasserwirtschaft und Hydrologie Anregungen und Hilfestellungen.

EINFACH EINLEGEN UND STARTEN!

Die e-w@ter-Welt kann ohne komplizierte Software erkundet werden. Es werden lediglich ein Browser und Adobe-Acrobat Reader benötigt, die auch auf der CD zur Installation bereit stehen. Der Inhalt der e-w@ter-CD:

VORLESUNGSUNTERLAGEN

Die CD bietet einen schnellen Zugriff auf alle Folien und Skripte der Lehrveranstaltungen der BU-Vertiefungsrichtung Wasserwirtschaft und Hydrologie (pdf-Dateien). Die Studierenden können so selbst entscheiden, welche Unterlagen sie ausdrucken und in Papierform ablegen und welche sie am Bildschirm studieren möchten. Der Gang in den Copy-Shop entfällt ebenso wie das Anhäufen von Papier.

ERGÄNZENDE LITERATUR

Teilweise liegen Artikel, Bücher und andere ergänzende Literatur bereits als pdf-Dateien vor, oder werden kostenlos angeboten. Eine Sammlung ausgewählter Fachliteratur ist auf der CD vorhanden.

SOFTWARE

In den Vorlesungen wird eine breite Palette an Programmen zur Modellierung von wasserchemischen Vorgängen, Simulation von Grundwasserströmungen sowie Transport- und Abbauprozessen im Untergrund verwendet. Die überwiegende Zahl (z.T. Demo-Versionen) können von der e-w@ter-CD installiert werden. Darüber hinaus sind auch Programme vorhanden, die sich dem Thema Wasser spielerisch annehmen.

GIS

Geographische Informationssysteme (GIS) sind ein Standardwerkzeug bei der Lösung wasserwirtschaftlicher Aufgaben. Die e-w@ter-CD beinhaltet sowohl die Unterlagen zu den GIS-Übungen des Arbeitsbereiches 1-09 als auch ein interaktives GIS-Tutorial des Institutes für Geoinformatik der Uni Münster (Prof. Streit), mit dem die Studierenden auch außerhalb der Vorlesungen den Umgang mit der Basissoftware vertiefen können.

E-W@TER-LINKS

Das Internet ist auch für die Wasserwirtschaft eine wichtige Informationsquelle. Neben Textinformationen sind zunehmend auch Daten online verfügbar. Mit einer umfangreichen Linksammlung erleichtert die e-w@ter CD die Recherche im Internet. Sie beinhaltet in sortierter Form die wichtigsten Anlaufadressen. Ist der Benutzer online, können die Seiten auch direkt aufgerufen werden.

Damit die Inhalte der CD stets auf dem neuesten Stand sind, wird sie einmal im Semester überarbeitet und erweitert werden. Geplant ist, auch Animationen und kleinere Filme mit aufzunehmen. Über weitere Anregungen freut sich das e-w@ter team.

e-w@ter team
Volker Bartsch, Ingo Entelmann,
Sonja Martens, Jens-Uwe Stoss Arbeitsbereich
Wasserwirtschaft und Wasserversorgung 1-09
Schwarzenbergstraße 95
www.tu-harburg.de/www

Neues von der ECIU

ECIU Young Researchers' Prize



The European Consortium of Innovative Universities (ECIU) held its annual General Meeting at Chalmers University of Technology in Sweden on 13 June 2002. Participants from all 11 member universities were there, along with representatives from ITESM Monterrey - one of ECIU's Associate Partners.

For the first time in the history of the ECIU, the ECIU Young Researchers' Prize was to be awarded. The Prize is to honour both outstanding achievements in research and the young researcher's ability to impart the scientific achievements and their social implications to a wider audience without subject specific knowledge.

The topic of the year 2002 prize was 'RESEARCH FOR A SUSTAINABLE SOCIETY'. All ECIU universities were invited to nominate candidates for the prize and in total 21 nominations were received, of which two were teams. The Pre-selection Panel consisted of Professor Jan-Eric Sundgren, Rector of Chalmers University of Technology as Chairman and Professor Andrew Hamnett, Strathclyde, and Professor Salvador Barbera, UA Barcelona, as members.

The panel selected three candidates to proceed to the General Meeting. Here their presentations for a broad audience would provide the basis for the awarding of the 1st, 2nd and 3rd prize. The ECIU Executive Board acted as jury.

During the afternoon the young researchers presented various aspects of the overall topic to the meeting delegates and the Executive Board. The presentations ranged from climate change, biomass assessment to sequestration of methane gasses to boreal mire ecosystems. During the evening banquet held at the old castle Ävlsborg Nya Fästning in the Gothenburg archipelago, ECIU Chairman Frans van Vught spoke to the three prize candidates and said that the board found it very difficult to find a winner and that the easiest solution would have been to simply award three first prizes. However, since a prizewinner had to be found, the Board had finally decided to award the 3rd prize of

2.500 Euro to Dr. Sanna Saarnio from the University of Joensuu, Finland, and the 2nd prize of 5.000 Euro to Dr. Christian Gutt from the University of Dortmund, Germany. The happy winner of the ECIU Young Researchers' Prize year 2002 was Professor Christian Azar, Chalmers University of Technology, received a small gold medal and a cheque for 10.000 Euro.

The ECIU Young Researchers' Prize will be awarded again at the General Meeting hosted by University of Dortmund in year 2004. The topic will be announced in early autumn 2003.

If you are interested in more information on the ECIU, please see: www.eciu.org

RESEARCH SKILLS OF THE NOMINEES

Professor Christian Azar, Chalmers University of Technology

Professor Azar has a very strong record in climate change and in biomass assessment. The work is remarkable in bringing together scientific and economic studies of climate change, directly challenging the conclusions of earlier economists. It is difficult to overstate the importance of these insights. Azar's work has also extended into energy systems modeling, showing the crucial importance of biomass generation of carbon dioxide emissions are to be reduced to below acceptable critical limits. These studies have also emphasised the difficulties of carbon dioxide emission reduction in transport. Finally, and just recently, Azar has engaged forcefully in the Kyoto debate, and in particular he challenged the orthodoxy that reduction should be postponed until substantial technological improvements make the lowering of carbon dioxide emissions more effective.

Professor Azar has brought an exhilarating mix of physical and social science insights to bear on a crucial area. His publication record is outstanding and he is already extensively cited in the literature.



Dr Christian Gutt, University of Dortmund

The basic science underpinning environmental chemistry is full of surprises, and not the least of these is the discovery that enormous quantities of methane gas are sequestered in the form of ice-like crystalline methane hydrates.

Many countries have now started extensive programmes on gas-hydrates, with particular emphasis on understanding their role in the carbon cycle and in geochemical and biological processes, as well as recognising their possible future use as energy vectors. This work requires the high quality physical chemistry carried out by Dr Gutt.

Dr Sanna Saarnio University of Joensuu

Dr Saarnio is a researcher at University of Joensuu. She became a PhD in 1999 and has 13 publications and has been involved in several other publications. She is extensively cited in the literature. Her research is focused on understanding the function of the boreal mire ecosystems. The aim is to be able to predict feedback effects of northern wetlands on climate change. Mires are natural sites of carbon-dioxide and sources of methane. She has focused on studying factors effecting carbon-dioxide exchange and methane release in mire in Finland. She has used various experimental methods in field studies and her approaches are of interdisciplinary character. The results are recognised internationally as well as by the general public, the latter through the several newspaper articles she has been involved in writing. The research conducted is of high importance for the development of a sustainable society.

From left to right: Christian Azar, Christian Gutt, Sanna Saarnio. Photo: Ann-Kristine Nordin.

WAS PASSIERT IN DER STUDIERENDENSCHAFT?

Es sind nun vier Monate seit den Wahlen zu den studentischen Gremien vergangen, und es ist nun an der Zeit eine kleine Bilanz zu ziehen.

Am 12. Juni war es so weit. Das Studierendenparlament (StuPa) kam zu seiner ersten Sitzung nach den Wahlen zusammen. Es standen insgesamt 14 Punkte auf der Tagesordnung. So dauerte die Sitzung über 3,5 Stunden. Neben der Feststellung des Wahlergebnisses und der Wahl eines StuPa-Präsidenten wurde auch der Allgemeine Studierendenausschuss gewählt.

Dies war neu für dieses Gremium, da in den vergangenen Jahren der Allgemeine Studierendenausschuss (ASTA) direkt gewählt wurde. Am Anfang dieses Jahres trat jedoch unsere neue Satzung in Kraft, nach der zuerst ein ASTA-Vorstand, bestehend aus Vorsitzenden, stellvertretenden Vorsitzenden und Finanzreferenten, durch das StuPa gewählt wird. Anschließend stellt der ASTA-Vorstand eine Geschäftsordnung vor, in der er die Aufteilung der Referate im ASTA vorstellt und die Anzahl der zusätzlichen Referenten festlegt.

Da der neue gewählte ASTA-Vorstand aus ehemaligen ASTA-Mitgliedern (Niko Dorsch, Marko Dorsch und Hendrich Quitmann) bestand, die eine Geschäftsordnung bereits ausgearbeitet hatten, konnten die zusätzlichen Referenten in der selben Sitzung gewählt werden. Insgesamt teilt sich nun der ASTA in folgende Bereiche auf: Öffentlichkeit, Hochschulpolitik, Gremienkoordination, Ausländer, Frauen und Soziales, Kultur, und Sport.

Unser neuer Öffentlichkeitsreferent ist Matthias Kasper, der zuvor in keinem studentischen Gremium vertreten war. Jedoch nach kurzer Zeit zeigte sich, dass er eine wichtige Stütze des neuen ASTA ist. Besonders seine aktive Rolle beim „get together in the sun“ sei hier als Beispiel genannt. In Zukunft möchte er unseren Internetauftritt verbessern und sich für mehr Transparenz und Informationen für die Studierenden über die Gremien einsetzen.

Zur Zeit arbeitet er an einer Broschüre unserer Arbeitsgemeinschaften, die hoffentlich zum Semesterbeginn fertig ist.

Das Referat für Hochschulpolitik übernahm Peter Stählin. Peter gehört bereits zum „alten Eisen“ in Bezug auf Gremienarbeit. Nachdem er nun zwei Jahre Präsident des Studierendenparlaments gewesen ist, hat er die Herausforderung angenommen, im ASTA die Hochschulpolitik voran zu bringen. Das Hochschulmodernisierungsgesetz ist in diesen Tagen sein Hauptthema. Zusammen mit Jan Reher, Mitarbeiter im Referat Hochschulpolitik, nimmt er den Gesetzesentwurf genau unter die Lupe, schreibt Stellungnahmen und vertritt die Meinung der Studierendenschaft gegenüber der Hochschule und der Behörde für Wissenschaft und Forschung. Außerdem ist er im Rahmen seiner Aufgaben auch für die Preisverhandlungen für das Semesterticket verantwortlich. Hier wird er zusätzlich von seinem zweiten Mitarbeiter Tibor-Sebastian Kienle tatkräftig unterstützt.

Mit Christoph Albrecht ist das Referat für die Gremienkoordination auch von einem gremien erfahrenen Studenten übernommen worden. Seine Aufgabe besteht darin, Informationen über die Gremien der TU zu sammeln, studentische Mitglieder für diese zu finden und Probleme an die richtigen studentischen Vertreter weiterzuleiten. Außerdem betreut er die Mastervertretung, weil die Masterstudenten keine eigenständige Fachschaft bilden. Der Mastervertreter ist Khen Choy geworden.

Wir haben nun auch zwei Frauen bei uns im ASTA. Eine davon ist Katja Maria Patzer, die das Referat Ausländer, Frauen und Soziales übernimmt. Katja ist neu im Allgemeinen Studierendenausschuss. Sie hatte jedoch bereits die Gelegenheit, für ein paar Wochen vorher als kommissarische Frauenreferentin bei uns mitzuarbeiten. Sie leitet dieses Mammutreferat ohne Probleme. Ihr zur Seite steht ebenfalls Tibor-Sebastian Kienle im Bereich Härtefond (Semesterticketrückerstattung). Außerdem hat sich ein ausländischer Kommilitone, Khaled Alshurata, gemeldet, der in Zukunft die Vertretung der ausländi-

schen Interessen übernehmen möchte. Unsere zweite weibliche Mitstreiterin ist Monica Harting. Nach intensiven Verhandlungen ist es mir schließlich gelungen, Moni davon zu überzeugen, ihr Amt im Fachschaftsrat Verfahrenstechnik für die Übernahme des Bereiches Kultur im ASTA aufzugeben. Schon beim „get together in the sun“ trug sie die Verantwortung seitens des ASTA für das gute Gelingen. Nun arbeitet sie mit Hochdruck an der Erstsemesterparty. Weitere Veranstaltungen, wie eine Exkursion zu der Flensburger Brauerei, sowie eine Lesung eines Schriftstellers sind bereits geplant. Außerdem möchte sie demnächst auch einen Kreativwettbewerb anbieten. Auch sie hat zwei Mitarbeiter. Zum Einen ist da Jan Hansen, erfahrenes Mitglied in den studentischen Gremien, der sich um die Verwaltung des Bandprobenraumes kümmert. Zum Anderen hilft ihr Philip Günther bei der Planung von Veranstaltungen.

Beim Sport ist alles beim Alten geblieben. Hier steht Euch wieder Eike Schirrow zur Verfügung. Er vertritt unsere Interessen deutschlandweit und bemüht sich, den Hochschulsport in Harburg weiter auszubauen. Er war natürlich auch beim „get together in the sun“ dabei. Gerade in den letzten Wochen wurden einige neue Sport-AGs gegründet und wir hoffen, dass dieser Trend weiter anhält.

Im Vorstand ist Marko Dorsch weiterhin für die Finanzen zuständig. Er hat bereits über zwei Jahre Erfahrung und hat unser Finanzsystem optimiert. Zur Zeit sucht er einen Mitarbeiter, der ihn bei seiner Arbeit unterstützt. Bei Interesse könnt Ihr Euch bei ihm per eMail (finanzen@asta.tu-harburg.de) melden.

Sein Bruder Niko ist stellvertretender Vorsitzender geworden. Er befasst sich mit der allgemeinen Verwaltung der Studierendenschaft und klärt viel Dinge mit der Hochschulverwaltung und hält mir so den Rücken frei. Meine Arbeit besteht hauptsächlich aus Organisation und Repräsentation. So bin ich meistens der erste Ansprechpartner seitens der TU und der Presse, wenn irgendwelche Fragen auftreten, die die Studierendenschaft

betreffen. Außerdem nehme ich an vielen Sitzungen und Gesprächen teil, wo die Meinung der Studierendenschaft vertreten werden muss.

Damit ihr Euch noch ein besseres Bild über die Arbeit der Studierendenschaft machen könntet, haben wir im Anschluss ein paar kleine Artikel aus speziellen Gebieten zusammengestellt. Wenn ihr Anregungen, Wünsche oder einfach mitarbeiten wollt, schreibt einfach eine eMail an asta@tu-harburg.de oder schaut einfach vorbei.

Hendrich Quitmann, AstA Vorsitzender

DER DOKUMENT DRUCK DIENST DER FACHSCHAFT ET/IT

Wer kennt das nicht: man kommt in seinen Fachschaftsrat, will sich Klausur XY ausleihen. Sie ist nicht da. Ausgeliehen. Wann sie wieder da ist? Keine Ahnung. Der Fachschaftsrat ET/IT hat sich eine Lösung einfallen lassen. Den Dokument Druck Dienst (DDD). Man kann im Netz (<http://www.fsr-etit.de>) oder im Fachschaftsrat selber Klausuren raussuchen, und diese auf dem Drucker im Fachschaftsrat Drucken. Dabei hat der Entwickler (Alexander „Stony“ Steinert) der Software eine umfangreiche Suchfunktion mit eingebaut. Dass die Klausuren nicht zum Download bereit stehen hat zwei Gründe: Zum Einen sind nicht alle Professoren damit einverstanden (und wer will die paar hundert Dokumente schon sortieren) und zum Anderen will der Fachschaftsrat sich seine „Laufkundschaft“ erhalten und so den Kontakt zu „seinen“ Studenten erhalten. Die Studenten sparen durch das DDD eine Menge Geld, da wir günstiger sind als jeder Copyshop. Im DDD sind inzwischen rund tausend Klausuren, Scripte, Übungen und Protokolle von mündlichen Prüfungen verfügbar. Wobei jedes Dokument eines mündlichen Prüfungsfaches die Protokolle von mehreren Jahren enthält. Es gibt für viele Klausuren und Übungen Lösungen.

TU
aktiv

BESICHTUNG

der Flensburger Brauerei

Mi 27. November 2002

7:30 bis 17:00 Uhr; Preis: 3 Euro/Person

Anmeldung im AstA-Büro

Mehr findet Ihr im Internet:

www.tu-harburg.de/asta



Vorstand

Hendrich Quitmann – Vorsitzende

Niko Dorsch – stellvertr. Vorsitzender

Marko Dorsch – Finanzreferat

Referenten

Ausländer, Frauen und

Soziales – Katja Maria Patzer

Gremienkoordination – Christoph Albrecht

Hochschulpolitik – Peter Stählin

Kultur – Monica Harting

Öffentlichkeit – Matthias Kasper

Sport – Eike Schirrow

Anschrift:

Schwarzenbergstraße 95, R. 0.069

21071 Hamburg

Tel.: (040) 42 878 – 3764, Fax: - 2564

eMail: asta@tu-harburg.de

www.tu-harburg.de/asta

ABKÜRZUNGSWAHN IN DER UNI

Du hast eine Frage? Geh da mal am Besten zum FSR, oder wenn da niemand ist, klopf beim AstA. Die sind drüben in SBS 95. Du brauchst alte Klausuren? Die ETler haben ein DDD, ob da was für VTler dabei ist, MVT, BVT, CVT, TVT oder so weiß ich nicht. Ach, Du machst IPM, na MGF werden die schon haben. Du willst eine Party organisieren? Da geh am Besten erst mal zum P, mit dem TD solltest du das aber auch absprechen, ES 40. Du willst wissen, was das heißt? Geh da mal am Besten zum FSR, oder wenn da niemand ist, klopf beim AstA. Die sind drüben in SBS 95... Gott schütze die armen Erstis...

DAS HAMBURGER HOCHSCHULGESETZ

In diesem Gesetz sind alle wichtigen Dinge der Hamburger Hochschulen geregelt. Dort findet man unter anderem Paragraphen über die Hochschulstruktur, die Zulassungsvoraussetzungen und die Studierendenschaft. Nun ist es mal wieder soweit und die Behörde für Wissenschaft und Forschung möchte das Gesetz ändern. Der Gesetzesentwurf wurde vorgestellt und der Bürgerschaft übergeben. Was möchte Senator Dräger verändern und welchen Einfluß haben diese Änderungen auf die Studierenden an der TU? Diese Frage beschäftigt zur Zeit besonders stark das Referat für Hochschulpolitik. Es geht um Langzeitstudiengebühren, Zwangsexmatrikulation, Demokratie innerhalb der Hochschule und Vieles mehr. Mehr Informationen findet ihr auf unserer Homepage (www.tu-harburg.de/asta).

SCHNIPP

Aus ZYN!-Redaktionskreisen wurde bekannt, dass man sich nicht nur wegen des guten Rufs und dem internationalen Bekanntheitsgrad für die Technische Universität Hamburg Harburg entschieden habe, sondern vor allem die vorhandene Technik und die verkehrsgünstige Lage den Ausschlag gegeben haben. Ein Herausgeber, der namentlich nicht genannt werden möchte, meinte „über die A1, die A7 oder mit der Bahn können wir innerhalb von Minuten aus der Stadt verschwinden. Bevor diese Holzköpfe die Pointe verstanden haben sind wir längst in Sicherheit.“ Offiziell wird die gute HVV-Anbindung an die Reeperbahn und das Angebot des Präsidenten, Redakteure könnten seine Rabattkarte fürs Pascha mitbenutzen, als Grund angegeben.

SCHNAPP

hep – Hamburger Existenzgründungs Programm

Das Hamburger Existenzgründungs Programm ist eine Initiative der Hamburger Hochschulen und Partnern aus Forschung, Wirtschaft und Politik und wird seit Mai 1999 von der Innovationsstiftung Hamburg gefördert.

hep unterstützt Existenzgründungsaktivitäten aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Hierbei stehen technologieorientierte Unternehmens- und innovative Gründungen im Dienstleistungsbe-
reich im Mittelpunkt. hep verfolgt das Ziel, das Innovationspotential der Wissenschaft mit der Wirtschaft zu verknüpfen und durch Gründung neuer Unternehmen Arbeitsplätze in Hamburg zu schaffen.

Die Zielgruppen sind Studenten, Hochschulabsolventen sowie wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von Hochschulen und Forschungseinrichtungen, die den Schritt in die Selbständigkeit wagen wollen. Ob nur erste Ideenansätze vorhanden oder bereits Geschäftskonzepte in Planung sind, hep unterstützt mit unterschiedlichen Ansätzen die Gründer – von der Idee bis zum eigenen Unternehmen.

GRÜNDERJOBS

Mit den Gründerjobs sollen Existenzgründungen aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen gefördert und junge hochmotivierte Gründer mit innovativen Ideen unterstützt werden.

hep bietet jungen Unternehmern eine Frühphasenfinanzierung in Form von Gründerjobs, die die finanzielle Absicherung während der Gründungsphase gewährleisten. Während der Förderphase konzentrieren sich die Gründer auf den Aufbau ihres Unternehmens. Gegen Ende der Förderphase sollte ein Businessplan vorliegen, der als Grundlage für Finanzierungsgespräche mit Kapitalgebern dient.

Der hep-Gründerrat, der sich aus Experten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Finanzen zusammensetzt, entscheidet über die Vergabe der Gründerjobs. Seit 1999 wurden insgesamt 36 Gründerjobs vergeben und so 22 Unternehmensgründungen gefördert.

UZR GMBH & CO KG

Eine von hep geförderte Existenzgründung aus der TUHH

Mit ihrer Geschäftsidee „UZR“ überzeugten Jan Gaertner, Jan Eric Hoffmann und Eric Sommerlade den Gründerrat und wurden von hep für neun Monate mit je einem Gründerjob unterstützt.

Die UZR GmbH & Co KG ist ein Unternehmen, das auf Software in den Bereichen 3D-Computergrafik und Bildverarbeitung spezialisiert ist und neue Technologien zur Erfassung und Verarbeitung von räumlichen Daten entwickelt. Aus diesen Technologien entstehen Produkte, die neue Maßstäbe in den Bereichen Professionalität, Benutzerfreundlichkeit und Anwendernutzen setzen.

Erstes Produkt von UZR ist die 3D-Scanningsoftware UZR 3D. Wo bisher teure Spezialhardware erforderlich war, sind nun preiswerte Digitalkameras und Webcams als Datenerfassungsgeräte ausreichend. 3D-Scannen wird damit so preiswert, flexibel und einfach wie nie! Das gewünschte Objekt wird lediglich von allen Seiten fotografiert. UZR 3D berechnet aus diesen Daten automatisch ein texturiertes 3D-Modell, das als streamingfähige UZR-Datei im Internet veröffentlicht oder zur weiteren Bearbeitung in andere 3D- und Animationssoftware exportiert werden kann. Im Oktober 2002 erfolgte das Release 1.4, der die Software erstmals auch für Macintosh verfügbar macht. UZR 3D Professional ist die erste bildbasierte Modeling-Software für den Mac.

Das Unternehmen hat viele Auszeichnungen bei verschiedenen Wettbewerben erhalten: hep-BusinessPlanWettbewerb 2000, „Fit für die Zukunft“ der CSC Ploenzke AG, „Pitchfever 2001“ der Hamburger Wirtschaftsbehörde, „Förderpreis Multimedia“ des Bundesministeriums für Wirtschaft sowie „FutureSax 2001“ der SET Dresden.

Die Jungunternehmer kennen sich aus dem Studium und arbeiten als Team in mehreren Projekten seit mehr als fünf Jahren erfolgreich zusammen. Aus dieser Zusammenarbeit entstand Mitte 2000 die

Idee zur Firmengründung. Das Team vereint breitgefächerte Kompetenzen in den Bereichen Softwaretechnik, Bildverarbeitung und PR und Marketing.

Die technischen Grundlagen für die UZR-Software wurden von Eric Sommerlade während seines Studiums „Technische Informatik“ an der Technischen Universität Hamburg-Harburg und durch seine Diplomarbeit intensiv bearbeitet. Bis heute besteht eine enge Zusammenarbeit zu dem Arbeitsbereich Bildverarbeitungssysteme „Vision Systems“ von Prof. Rolf-Rainer Grigat an der TUHH.

Unter www.uzr.de erhält man ausführliche Informationen über das Unternehmen und die 3D-Modellierungssoftware der UZR GmbH & Co KG.



Von links nach rechts: Hendrik Steffen, Jochen Främke, Eric Sommerlade, Bastian Kner, Jan Eric Hoffmann, Jan Gärtner

„hep war als Katalysator unserer Firmengründung enorm wichtig. Professionelles Feedback von außen zu bekommen ist sehr wichtig, um den eigenen Plänen kritisch gegenüberzustehen. Profitiert haben wir außerdem sehr von den Gründerjobs, ohne die wir heute sicherlich noch nicht so weit wären wie wir es sind.“

Weitere Informationen:

hep-Management-Team
c/o TUHH-Technologie-GmbH (TuTech)
Schellerdamm 4
21079 Hamburg
Tel: 040/766 180-80, Fax: -88
hep@tutech.de
www.hep-online.de

Am 26. Juni fand zum ersten Mal die bonding Industry Night im Foyer des Audimax I der Technischen Universität Hamburg-Harburg statt.

Die Studenteninitiative bonding e.V. hat 13 große deutsche Ingenieurunternehmen eingeladen, um Studenten der TU und anderer Hochschulen die Möglichkeit zu geben, sich in lockerer Atmosphäre über Jobs, Praktika, Diplomarbeiten oder eine zukünftige Anstellung auszutauschen.

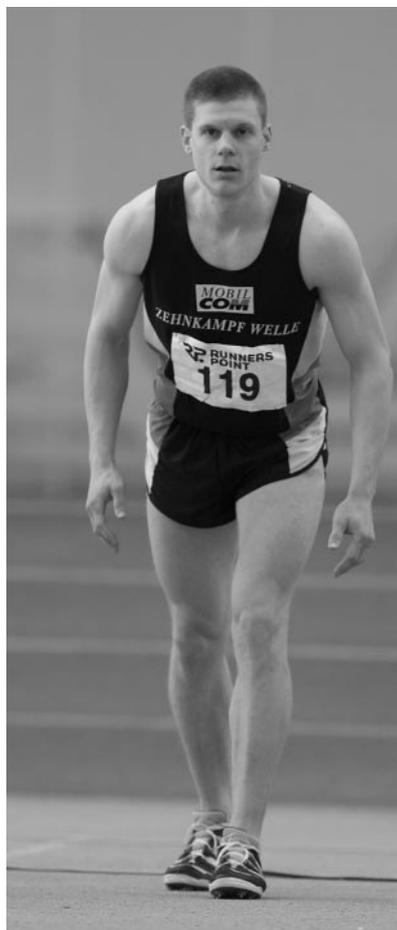
Viele Studierende haben die Möglichkeit genutzt, direkt und unverbindlich mit den Vertretern der Firmen in Kontakt zu kommen, ohne sich dabei in eine Art Bewerbersituation wiederzufinden. Gerade diese Ungezwungenheit war das besondere Ziel dieser Veranstaltung und unterscheidet sie von den vielen anderen Firmenkontaktveranstaltungen. Dass dieses Ziel erreicht wurde, haben viele teilnehmende Studierende und Firmenvertreter bestätigt. bonding Hamburg hofft damit zusammen mit der Technischen Universität auch weiterhin das studentische Leben auf dem Campus der TUHH fördern zu können. Die bonding Industry Night war auch für bonding ein Novum und wurde erstmalig in Deutschland an der TUHH durchgeführt. bonding Hamburg ist damit die einzige Hochschulgruppe von bonding, die neben der Firmenkontaktmesse im November eine zweite Firmenkontaktveranstaltung in einem Jahr durchgeführt hat.

bonding versucht auch weiterhin durch andere Veranstaltungen wie Kurzseminare, Fallstudien, Exkursionen und Vorträgen das Studentenleben an der TUHH zu unterstützen. Aber man kann bei diesen Veranstaltungen nicht nur dabei sein, bei bonding kann man solche Veranstaltungen auch selber organisieren. Interessierte Studenten können hier schon während des Studiums Dinge wie Teamarbeit an größeren Projekten, die auch verwirklicht werden, üben. Das positive Feedback der Studierenden und Firmenvertreter ermutigt bonding dies im nächsten Jahr noch einmal durchzuführen. Dann hoffentlich mit vielen neuen TU Studierenden als Organisatoren und Teilnehmer.

Nicht viele Studierende stellen sich diese Frage. Aber immerhin 30 Studierende an Hamburger Hochschulen trainieren für Olympia. Mit Studium und Sport sind diese Spitzensportler doppelt belastet. Trainingszeiten lassen sich selten mit Klausurterminen vereinbaren und während des Wettkampfes bleiben die Vorlesungen außen vor.

Damit diese und nachfolgende Spitzensportler trotz trainingsbedingter Fehlzeiten und nicht geschriebener Klausuren ihr Studium erfolgreich abschließen können, haben im September alle Hamburger Hochschulen einen Vertrag abgeschlossen. Auf Initiative des Allgemeinen Deutschen Hochschulsportverbandes und der Hamburg für Spiele 2012 - GmbH einigten sie sich zum Beispiel auf flexiblere Anwesenheitszeiten, individuelle Abgabe- und Prüfungstermine sowie Urlaubssemester für wichtige Turniere. Die Geschlossenheit aller Hochschulen eines Landes macht diese Vereinbarung bundesweit einzigartig und könnte Hamburg für seine Bewerbung für die Olympischen Spiele 2012 Pluspunkte bringen.

An der TUHH gibt es bisher nur ein Talent mit Ambitionen für die Olympischen Spiele. Nils Winter studiert im zehnten Semester Wirtschaftsingenieurwesen im HWI und betreibt neben Zehnkampf hauptsächlich Weitsprung. Da er bald seine Diplomarbeit abschließt, kommt ihm diese Flexibilisierung nicht mehr zu Gute. Auf die Frage, welche Unterstützung er sich von der TUHH gewünscht hätte antwortet Nils Winter: „Ich hatte Glück, Prüfungen lagen nie zu Trainingszeiten und verpasste Vorlesungen konnte ich nacharbeiten. Mein Trainingspartner, der Chemie studiert, hat es mit seinen vielen Laboren mit Anwesenheitspflicht schon schwerer. Beim Abitur bekam ich als Spitzensportler eine Notenverbesserung von 0,3, das könnten die Hochschulen auch bieten“.



Der Leichtathlet
Nils Winter

Trotzdem kann es bei 12 bis 14 Wochenstunden Training und der vielen Zeit für Wettkämpfe in ganz Deutschland zu Engpässen im Studium kommen. „Vielleicht hätte ich mit mehr Flexibilität im Studium den Kopf für den Sport freier gehabt und damit mehr Leistung gebracht. Aber umgekehrt macht Sport den Kopf für mehr Lern- und Denkleistung frei“, sagt Nils Winter. Anfang Februar können seine Kommilitonen ihn bei der Deutschen Meisterschaft im Siebenkampf anfeuern.

Christian Soult



Graduation Ceremony der Class 02 des NIT im Hamburger Rathaus

Es kommt selten vor, dass in dem ehrwürdigen Hamburger Rathaus Gefühle „das Wort“ haben. Doch diese waren am 27. September 2002 bei der feierlichen Verabschiedung der NIT Class 02 im Kaisersaal nicht zu überhören. Nach der offiziellen Glückwunschede für die Master-Studierende, die der Festredner und frühere Vorstandsvorsitzender der Daimler-Benz AG Etzard Reuter hielt, konnte der ehemalige Master-Speaker der NIT Class 02, Agung Wicaksono aus Indonesien, das Publikum mit einer emotionalen Rede ergreifen.



Von Studienleistungen war die Rede aber auch – mit einem Blick hinter die Kulissen – von persönlichen Opfern andererseits die Rede. Wicaksono stellte klar heraus, dass die immensen Studienleistungen in diesem Umfang (darunter fällt auch der Erwerb der deutschen Sprache) in zwei Jahren nur durch einen sehr persönlichen und hohen Einsatz erreicht werden könnten. Das bedeutet, dass alles diesem Studienziel unterstellt werden müsse, so auch das Heimweh nach Hause oder das Bedürfnis, einmal selber die Freizeit zu gestalten. So ist es kein Wunder, dass die 34 Studentinnen und Studenten aus 20 Ländern, die vor zwei Jahren als erste Bewohner in die oberen drei Stockwerke des NIT-Gebäudes einzogen, auf engstem Raum zusammenrücken. Geburtstage, der tägliche Treff in der Cafeteria „bits&bytes“ oder das hochmoderne Fitness-Studio des Hamburger Hochschulsports werden so zum sozialen Event und machen das straff organisierte Leben der Master-Studierenden erträglicher. Über religiöse, ideologische und territoriale Grenzen werden hier so bleibende Freundschaftsbande geknüpft.

Wicaksono hob in seiner Rede auch den Stellenwert, die zweite abschließende Klasse „02“ des NIT zu sein, hervor. Ein Studienprogramm kann nach zwei Jahren der Installation noch nicht perfekt sein, so der Student-Speaker. Es bedarf engagierter und mutiger Studierender, die auf bestehende Mängel im Programm hinweisen und selber Verbesserungsvorschläge anbringen. Dass Kritik konstruktiv sein kann und bei der Geschäftsführung meist auf offene Ohren stößt, kann Wicaksono nur bestätigen. Insgesamt, so fasst er seine Erfahrungen zusammen, hilft auch „ein großes Herz“, um gegebene Umstände hinzunehmen und zu akzeptieren. Dann, so sein Fazit, lebt es sich leichter.

Das Schlusswort der Veranstaltung hatte der Wissenschaftssenator Ph.D Jörg Dräger. Als ehemaliger Geschäftsführer des NIT kannte er die Absolventinnen und Absolventen noch persönlich aus seiner aktiven Zeit an der TUHH und so war auch seine Rede nicht frei von Sentiments und Nostalgie. Im Anschluss an die Graduation Ceremony wurde zum Senatsempfang geladen.

Trotz der Abschiedsfeier bleiben der TU viele Master-Studierende erhalten, denn das nächste Studienziel ist der Ph.D, der in der Regel an der Technischen Universität Hamburg-Harburg absolviert wird. Alle anderen Absolventinnen und Absolventen streben für die nächsten Jahre einen Job in Deutschland an – oder sind bereits im Beschäftigungsverhältnis, wie Agung Wicaksono. Es zeigt sich, so die Worte des Wissenschaftssenators Jörg Dräger, dass das Bildungskonzept NIT erfolgreich ist und aufgeht.

*Katharina Jeorgakopoulos
Katja Caspar*

Ausschnitt aus der Rede von Agung Wicaksono aus Indonesien, Student Speaker der NIT Class 02:

„(...)Vor zwei Jahren hätte ich nie gedacht, dass wir von NITClass02 jemals Deutsch sprechen können. Vor zwei Jahren gab es viele von uns Class02 – mich selbst eingeschlossen – die gar kein Wort

Deutsch konnten. Ich erinnere mich noch gut, wie unserer damaliger Deutschlehrer Herr Achim Beutner mich immer wieder korrigieren musste, wenn ich das Wort 'Ingenieur' aussprach, obwohl wir eigentlich schon Ingenieure waren. Herr Beutner sagte oft: „Deutsch ist eine intelligente Sprache für intelligente Leute“. Dabei sind wir, oder zumindest ich, vielleicht gar nicht so intelligent. Wir stellen heute aber doch unter Beweis, dass wir es geschafft haben, Deutsch in unseren abwechslungsreichen Akzenten und Niveaus zu sprechen.

Nach meinem Bachelorstudium in Indonesien hätte ich nie daran gedacht, dass ich einmal in Deutschland studieren werde. Was nicht heißt, dass Deutschland keine gute Ausbildung anbieten würde, sondern ich stellte es mir sehr schwierig vor, die Deutsche Sprache vor dem Studium so gut zu erlernen, dass man den Vorlesungen folgen kann. Im Nachhinein bin ich sehr froh, dass ich Deutschland als Studienstandort gewählt habe. Wenn ich in einem englischsprachigen Land studiert hätte, wie ich es damals eigentlich vorhatte, wäre ich zwar vielleicht zufrieden, nur Englisch und natürlich Indonesisch als meine Muttersprache sprechen zu können, ich hätte jedoch nie gewusst, wieviel Spaß Sprachen machen können. Denn je mehr Fremdsprachen man beherrscht, desto größer ist auch die Möglichkeit, sich in die Gesellschaft integrieren zu können, weil die Welt aus so vielen ethnischen Gruppen, Kulturen und Sprachen besteht. Ich bin jetzt sehr motiviert, noch mehr Fremdsprachen zu lernen, insbesondere als ich erfahren habe, dass erstaunlicherweise viele von meinen Freunden im NIT, wie Isabel, Simon, Sergio oder Ramon, drei, vier oder sogar fünf Fremdsprachen beherrschen.

Das NIT und - TUHH International Master Programm war für uns alle ein interessantes Angebot. Zwei Studiengänge – auf Englisch unterrichtet, aber mit zusätzlichem Deutschunterricht – mit zwei Abschlüssen in nur zwei Jahren absolvieren zu können, ist wirklich einzigartig. Das Management-Programm vom NIT ist ein wichtiger Bestandteil dieses Studiums, un-

Das PlanerInnentreffen in Hamburg

terrichtet und unterstützt von der Deutschen Wirtschaft als Sponsoren. Das in Vorlesungen gesammelte Wissen konnten wir in unserem Praktikum und während unserer studiumsbezogenen Projekt- und Diplomarbeit bei unserer Sponsorenfirma vertiefen. Diese Erfahrungen gehören zu den wichtigsten während des Aufenthaltes und Studiums in Deutschland, von denen wir hoffentlich auch in unserem weiteren Berufsleben profitieren können. Bei dieser Gelegenheit möchten wir unseren Sponsorfirmen herzlich für ihre Unterstützung danken.

Danken möchten wir auch noch anderen Beteiligten in diesem Raum: Und zwar unseren Mentoren und allen deutschen Freunden und Kollegen, die sich in diesen zwei Jahren trotz Beruf und Familie viel Zeit für uns genommen haben, um die deutsche Kultur und die deutsche Lebensart mit uns zu genießen. Vor allem waren sie unseren besten Partner, um Praxis für unser Deutsch erlangen zu können. Deutschunterricht ohne Übung im Alltag wäre natürlich vergebens.

Dazu gehört auch ein Humanities Programm, das unseren Horizont um europäische Kultur und deren Einfluss im Berufsleben sowie um zwischenmenschliche Beziehungen bereichern konnte, und unsere Soft Skills erweitert hat. Der Schwerpunkt im NIT Programm sollte darin liegen, uns zukünftig eine erfolgreiche Karriere zu ermöglichen. Denn Erfolg im Berufsleben kann nur derjenige haben, der Fachwissen zusammen mit Soft Skills einsetzen kann.

Selbstverständlich hat das Programm noch viel Verbesserungspotenzial: Man kann nicht erwarten, dass nach nur drei Jahren ein ganz perfektes Programm durchgeführt werden kann. Um das Programm kontinuierlich zu verbessern, müssen wir alle miteinander zusammenarbeiten. Um Verbesserungen zu erzielen, dürfen wir nicht nur sitzen, hören und schweigen, sondern wir müssen darüber diskutieren, Anregungen und Kritik geben, Ideen entwickeln, und auf der anderen Seite auch ein großes Herz haben, um zu akzeptieren dass das Programm auch immer noch Schwächen haben kann.



Längst ist es zu einer festen Institution geworden für die Studierenden der Stadtplanung, Raumplanung und verwandter Studienrichtungen: das halbjährlich stattfindende „PlanerInnentreffen“ – kurz PIT genannt. Das PIT ist schon zwei Jahre nach dem ersten Treffen in Hamburg im Jahre 2000 ein zweites Mal in die Hansestadt gekommen. Doch das PIT ist schon viel älter; 1978 zuerst als reine Bundesfachschafftenkonferenz initiiert, hat es sich, vor allem, da es seit 1991 jedes Semester stattfindet, immer mehr zu einem studentischen Forum zum Kennenlernen planerischer Fragestellungen in verschiedenen Teilen des deutschsprachigen Raumes, entwickelt.

150 Studierende aus dem gesamten deutschsprachigen Raum, zwischen Cottbus, Kaiserslautern und Dortmund, zwischen Wien und Hamburg hatten vom 17. bis zum 21. April 2002 die Möglichkeit, auf diese Fragen Antworten zu finden.

Das Programm versprach Exkursionen, Workshops und ein ansprechendes Rahmenprogramm mit einer Barkassenfahrt vom Palmspeicher zur Speicherstadt und anschließender Kneipentour, einem Filmabend, leckerem Essen und der abschließenden Party. Nicht zuletzt das Motto „Stadt, Land, Fluss“ hat deutlich gemacht, dass die Metropolregion Hamburg selbst im Zentrum der Aufmerksamkeit stehen sollte.

Auch die Workshops, zentraler Bestandteil der inhaltlichen Arbeit eines jeden PITs, setzten sich deutlich von dem Programm von vor zwei Jahren ab, welches die bekannten planerischen Themen Ham-

burgs behandelt hatte. Einzig auf die HafenCity, dem vielleicht sogar deutschlandweit bekanntesten Stadtentwicklungsprojekt, sollte auch in diesem Jahr nicht verzichtet werden.

Das PIT ist gleichzeitig die Bundesfachschafftenkonferenz für Raumplanung. Hier wurden wichtige Ergebnisse festgehalten: Der Flyer und die Homepage (www.planungsstudium.net), welche die Öffentlichkeitsarbeit verbessern sollen und als erste Informationsquelle für Studienanfänger dienen, können als Erfolge gewertet werden. Dieser wird an Schulen, BIZ u.ä. verteilt. Die Fachschaften wollen sich durch ihre Bundesvertreter aktiv an der Gestaltung der Bachelor- und Master-Studiengänge beteiligen.

Das nächste PlanerInnentreffen findet vom 6. bis 10. November 2002 in Cottbus, das darauf folgende im Frühjahr 2003 in Dortmund statt.

*Franziska Zschill, Hajo Bakker
Fotos: Philip Heilmann, Franziska Zschill*

Zweiter Alster-Cup der Präsidenten der Hamburger Hochschulen

Wilhelms- burg liegt an der Ostsee



Alle Präsidien der Hamburger Hochschulen ins Boot! Am 5. Juli 2002 fiel der Startschuss zur zweiten Präsidentenregatta.

Hochschulteams aus bis zu sechs Teilnehmerinnen und Teilnehmer wollten beweisen, dass sie nicht nur in hochschulpolitisch stürmischen Zeiten alle die Leinen Fest im Griff behalten können. Unter der Leitung mindestens eines Präsidiumsmitgliedes sollte diese Fähigkeit bewiesen werden, das war Startvoraussetzung für jede Crew. Die Regattaregeln schrieben eine Dreieckskurs vor, wobei nach jeder Runde ein Teammitglied in fliegendem Wechsel ausgetauscht werden musste. Havarien oder Kenterungen blieben aus. Ein waghalsiges Wechselmanöver musste von einem Teammitglied der HWP mit einem unfreiwilligen Bad bezahlt werden, was bei 20°C Wassertemperatur allerdings kein Problem war. Der Präsident der TUHH, Prof. Nedeß hatte sich zum Ziel gesteckt, mit der seglerischen Unterstützung studentischer SeglerInnen den vierten Platz vom Vorjahr zu verbessern und den Cup diesmal an die TUHH zu holen. Erfolgreich waren am Ende die Teams, die mit den sich ständig ändernden Windverhältnissen zwischen 1 und 4 Windstärken am besten zu Recht kamen. Im Verlauf der Regatta schief der Wind immer mehr ein.

Der Gewichtstrimm zwischen Vorschoter und Steuermann gewannen immer an Bedeutung, Beweglichkeit im Boot war angesagt. Die HfbK kam mit den Bedingungen am besten zurecht und konnte ihren Vorjahrestitel verteidigen. Die Crew der TUHH war leider auch in diesem Jahr vom Pech verfolgt. Sie verlor ihren guten vierten Platz in einem Windloch und kam am Ende an siebenter Position über die Ziellinie.

Wer im kommenden Jahr beim Alstercup der Präsidenten das Team der TUHH unterstützen möchte ist herzlich eingeladen. InteressentInnen wenden sich bitte direkt beim Präsidium.

Karin Nentwig

Zwei Wochen lang arbeiteten internationale Studierende an einem maritimen Stadtplanungskonzept für Wilhelmsburg.

Wo sonst kann man ein besseres Beispiel für die Spannung zwischen Verkehr und Wohnumfeld finden? Die Stadtplaner der TUHH nahmen die Aufbruchstimmung und Dynamik im Hamburger Stadtteil Wilhelmsburg zum Anlass, hier den jährlichen Workshop des Baltic Planet, einem Netzwerk aus acht internationalen Stadtplaner-Hochschulen, zu veranstalten. Die 17 Teilnehmer aus den Ostsee-Anrainerstaaten Polen, Litauen, Schweden und Deutschland wohnten und arbeiteten im August zwei Wochen lang vor Ort in Wilhelmsburg. Nach drei Tagen Einführung mit Vorträgen über den Stadtteil und seine Entwicklung gingen die vier gemischten Gruppen ihre Aufgabe an. In ihren Planungskonzepten sollten die Studierenden die globale Vernetzung und Mobilität mit dem lokalen Wohnstandort vereinbaren. Die Nähe zum Hafen, der alte Güterbahnhof sowie die starke Besiedelung sind für dieses Thema eine ideale Spielwiese. Außerdem spiegeln diese Voraussetzungen gut die planerischen Gegebenheiten der baltischen Länder wider, mit denen sich die internationalen Gäste zu Hause beschäftigen.

Die Ergebnisse in Form von Modellen und Präsentationen wurden im Bürgerhaus Wilhelmsburg öffentlich dargestellt. Silke Wolf, Mitorganisatorin des Workshops, sagt: „Wir wollten nicht die ultimative Lösung für Wilhelmsburg liefern. Der internationale Austausch war das Entscheidende. Alle Teilnehmer sollten sehen, wie Stadtplanung in anderen Ländern gemacht wird“.

Das nächste Projekt des Baltic Planet Netzwerkes an der TUHH ist eine Wanderausstellung mit internationalen Arbeiten der Studierenden zum Thema „Nachhaltige Stadtentwicklung an der Ostsee“. Wenn der Zoll in Litauen die Exponate freigibt, können sie vielleicht bald im Harburger Rathaus bewundert werden.

Christian Soult

Get together in the sun



„No risk no fun“ dachten sich ausländische und deutsche Studierende sowie einige Mitarbeiter, als sie das erste Get together auf dem TU-Campus konzipierten. Mit einem Plakat von Carsten Neumann wurde mutig für Sonne, Fun, Begegnungen, Drinks und vielfältige Action geworben.

Dass am 28. Juni nach etwa fünf Stunden Feiern aus dem Get together in the sun ein Get together in the rain wurde, tat der tollen Stimmung keinen Abbruch. Unter den Planen der Länderpavillons wurden weitere kulinarische Köstlichkeiten gekostet und vor der Bühne auf immer nasser werdendem Rasen getanzt. Denn bei den zwei Balleinlagen afrikanischer Studierender konnte kaum einer ruhig stehen und die TU-Band sowie die Snooks heizten zum Schluss noch einmal richtig ein.

Get together – das gab's beispielsweise in internationalen Tischtennis-Teams, beim Boule, Streetball oder WiMi-Tauziehen, bei den Aufführungen der Theater AG, am VDE-Stand oder beim Grillstand, am reichhaltigen Kuchenbuffet der Unizwerge oder der Bühne am Teich. Geradezu Magnetwirkung hatten die zahlreichen auf dem unteren Campus verteilten Länderpavillons. Studierende aus Afrika, Deutschland, Indien, Indonesien, Italien, Frankreich, Kanada, Lateinamerika, Pakistan, Spanien, Schweden und der Türkei begeisterten wieder mit ihren selbstgekochten und zubereiteten Speisen und Getränken sowie Dekorationen. So mancher wünschte sich da einen größeren Magen. Aber auch für den musikalischen Geschmack war für jeden etwas dabei. Vor dem Audi-



max II lud die BigTUHHBand gekonnt zum Swingen ein. Gesangs- und Tanzdarbietungen aus Indien, Indonesien, Lateinamerika, Pakistan und der Türkei sowie eine indische und afrikanische Modenschau ließen viele erstaunen. Freuen wir uns auf ein internationales Get together 2003 auf dem Campus der TUHH! Die TUHH-Kultur sind wir alle - mit unserer Offenheit, unserer Bereitschaft, andere Kulturen kennenzulernen und mit unseren Ideen, Begegnungen zu gestalten: Get together!

Und: ein herzliches Dankeschön an alle Mitwirkenden dieses gelungenen Festes!

Saskia Kapels



Michael O. Grau

Orientiert, begeisternd, entschlossen und neugierig auf das Leben



Qualität ist Tradition im mittelständischen Unternehmen Mankiewicz Gebr. & Co. mit einer Produktionsfläche von 10.000 Quadratmeter im Industriepark Wilhelmsburg Süd. Von der Fertigung von Kutschenlacken nach englischen Originalrezepten zur Zeit der Firmengründung 1895 hat sich Mankiewicz in den letzten 100 Jahren zu einem weltweit tätigen Hersteller hochwertiger Beschichtungsstoffe entwickelt, der auf Lacke für Hightech-Oberflächen für die industrielle Serienfertigung spezialisiert ist: Gebrauchs- und Investitionsgüter, Luft-, Raumfahrt- und Automobilindustrie. In der dritten Generation leitet Michael O. Grau als alleiniger geschäftsführender Gesellschafter seit 1972 erfolgreich das Unternehmen. Mit innovativen Produkten, Auslegung der Produktion nach neuesten Gesichtspunkten sowie Qualitäts- und Serviceorientierung der mehr als 500 Mitarbeiter wird ein Jahresumsatz von 100 Mio EUR erzielt, davon 30 Prozent im Ausland. Zu den Auftraggebern zählen Bosch, EADS, Daimler Chrysler AG, IBM, Renault, VW, Zeiss und viele andere Industrieunternehmen.

„Ich bin in einer glücklichen Position, täglich habe ich mit neuen Aufgabenstellungen und deren Umsetzung zu tun“ sagt Michael O. Grau, als wir ihm in seinem Büro gegenüber sitzen. Transparenz im Unternehmen ist ihm wichtig, was der gläserne Eingangsbereich auch optisch unterstreicht. Fast beiläufig erfahren wir, auch rein räumliche Klarheit der Funktionsbereiche ist bereits ein Markenzeichen für die Unternehmung geworden und fester Be-

standteil bei allen Neuplanungen. Vor dem Studium der Betriebswirtschaftslehre in Hamburg und dem Einstieg in das Unternehmen hatte ihn sein Vater auf ein internationales Wirtschaftsgymnasium geschickt. „Als Unternehmer musst Du wissen, was auf dieser Welt global gesehen geschieht, um vorrausschauend handeln zu können und Dich nie überraschen lassen“, habe sein Vater zu ihm gesagt. So bemerkt er: „Die Ausbildung zum Wirtschaftsabitur mit einjährigen Auslandsaufenthalten in Genf und London war spannend und für meine jetzige Tätigkeit eine sehr gute Basis. Zudem hatte ich viel Glück mit meinem Vater und meinem Onkel. Die vertrauten mir und ließen mir nach der Übernahme der Unternehmensleitung freie Hand.“ Diese Chance habe der Diplomkaufmann und Vater dreier Söhne gern genutzt und das ihm entgegengebrachte Vertrauen nicht enttäuscht. Waren damals 60 Mitarbeiter beschäftigt, sind es heute über 500. Vor 30 Jahren wurde ein Jahresumsatz von 3 Mio EUR erzielt, mittlerweile sind es 100 Mio EUR. „Sehr schnell habe ich mir ein Kompetenzteam aus Technikern, Vertriebsleuten und Finanzfachleuten zusammengestellt.“ sagt Grau und nennt damit einen wesentlichen Erfolgsfaktor: ein Team zur Generierung von Ideen, Aufgabenverteilung und Optimierung der Unternehmenskommunikation. Es gibt kein seitenlanges Unternehmensleitbild, sondern fünf „Fs“ dienen als Leitlinie: focus, fast, flexible, friendly and fun. „Meint: wir legen das Ziel fest, wir müssen schnell und flexibel auf dem Weg zur Zielerreichung sein. Mit Mitarbeitern

und Kunden pflegen wir einen freundlichen Umgang und haben Spaß an der Arbeit.“ erklärt Grau. Ein weiterer Erfolgsfaktor ist die immer rechtzeitige Spezialisierung auf Lacke für Hightech-Oberflächen für die industrielle Serienfertigung in ertragreichen Absatzsegmenten.

Von Anfang an hat er in Forschung und Entwicklung von Lacken investiert. Allein 100 Menschen sind zur Zeit in zehn Arbeitsgruppen mit der Ausarbeitung von hochtechnischen Werkstoffen und der produkt- und kundenorientierten Entwicklung von umweltschonenden Lacken beschäftigt. Eine neue, 6.000 Quadratmeter große Fertigungshalle wird gerade gebaut. „Wir sind ein Unternehmen, das in der Prozesskette von der abstrakten Produktdefinition, Entwicklung, scale up in der Fertigung bis hin zur Anwendung beim Kunden arbeitet. Davon gibt es hier in Hamburg nur noch sehr wenige. Wir verstehen uns quasi als verlängerte Werkbank unserer Kunden.“ sagt er mit sichtlicher Freude und auch Stolz. Sicherlich gibt es auch nicht viele mittelständische Betriebe in der Hansestadt, die Dank ihrer globalen Ausrichtung Mitarbeiter aus 32 Nationen beschäftigen. So ist klar, dass mittlerweile jeder im Unternehmen nicht nur Englisch spricht. Aber nicht allein Sprachkompetenz ist gefragt, sondern auch Mobilität und Kenntnis im Umgang mit verschiedenen Kulturkreisen. „Mit der Verlagerung der Produktionsstätten beispielsweise der Autoindustrie nach USA, Südamerika und Südostasien sind wir hinterhergezogen.“ bemerkt Grau.

Seine langjährige Erfahrung lässt ihn zu den Voraussetzungen der heutigen und zukünftigen Ingenieure sagen: „Ingenieure sollten sowohl über analytische, kreative, praktische als auch emotionale Intelligenz verfügen. Eine schnelle Auffassungsgabe, strukturiertes Denken und die Fähigkeit zur Visualisierung eigener Analysen sind wesentliche Voraussetzungen. Ebenso wichtig sind Begeisterungsfähigkeit, eine mitreißende Kommunikation, die Fähigkeit zur schnellen und zielsicheren Umsetzung von Projekten sowie Kenntnisse über unterschiedliche Kulturen, Spra-

HWI Ball

Ball der Hamburger Wirtschaftsingenieure 2002

chen und deren Einflussmöglichkeiten.“ Die TUHH mit ihrer Matrixstruktur und den internationalen Studiengängen sei auf dem richtigen Weg. Vorausschauende Lehrinhalte und Kommunikationsfähigkeit sieht er als wichtiges Element einer erfolgreichen Hochschule. „Das, was die Hochschule für die zukünftige Gesellschaft schafft, bestimmt wesentlich ihren Wert und den ihrer Absolventen. Jede Institution, so auch die TUHH, braucht Kontakte von außen, das Feedback und den geistigen Austausch.“ Damit umreißt er seine Motivation, 1996 als Gründungstifter in die Stiftung zur Förderung der TUHH einzutreten.

Eine Idee kommt ihm in den Sinn, die ihn darüber hinaus schon länger beschäftigt. Selfcoaching ist das Stichwort. „Die Auseinandersetzung mit Fragen wie ‚Wie gehe ich mit mir und meinem Leben privat und geschäftlich um? Wie bringe ich mich mit meinem Wissen optimal in die Arbeitswelt ein und mache andere auf meine Fähigkeiten aufmerksam?‘ kommen meines Erachtens im Ingenieurstudium viel zu kurz. Die TUHH könnte dabei auf ihre Stifter und Förderer zurückgreifen, die sich mit den jungen Menschen über ihre Führungsprinzipien, ihre Denkweisen und Visionen austauschen.“ entgegnet Grau. Er selbst konnte einmal als Student zwei Stunden lang einen Vorstandsvorsitzenden eines großen Industrieunternehmens in dessen Büro befragen. Für ihn ein tolles Erlebnis. Zögern würde er nicht, sich für derartige Gespräche zur Verfügung zu stellen. Und Studierende könnten herausfinden, wie begeisterungsfähig, modern, phantasievoll und zugleich lebenserfahren dieser erfolgreiche Unternehmer wirkt.

Saskia Kapels



Am 1. Juni diesen Jahres fand zum 13. Mal der Absolventenball der Hamburger Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure (HWI) im festlichen Rahmen statt. Alljährlich organisieren Hamburger Wirtschaftsingenieure in Eigenregie diesen in der Hamburger Hochschullandschaft wohl einzigartigen Höhepunkt des akademischen Jahres im HWI. Initiator war auch in diesem Jahr Wi-Ing Aktiv - Die Hamburger Wirtschaftsingenieure e.V. Im Restaurant „Eisenstein“ in Hamburg-Altona trafen sich 160 Studierende, Professoren, Ehemalige und zahlreiche Gäste, die dem HWI besonders verbunden sind.

Dieser Abend bietet nicht nur die Möglichkeit eine paar feierliche, spannende und gemütliche Stunden miteinander zu verbringen, vielmehr dient er auch dazu, den Diplomanden ihre Diplomurkunden zu überreichen und Studentenvertreter sowie Lehrende zu Wort kommen zu lassen.

In diesem Jahr wurden von Prof. Dr. Wolfgang Kersten, dem Vorsitzenden der Gemeinsamen Kommission des HWI, zahlreiche Diplomurkunden übergeben. Insgesamt haben 83 Studierende im Jahr 2001/2002 ihr Studium erfolgreich absolviert.

Traditionell wird dieser Abend auch dazu genutzt, besonders engagierte und verdiente Persönlichkeiten des HWI zu ehren. Die Auszeichnung zum „Professor des Jahres“ wurde Herrn Prof. Dr. Gerd Bornmüller zuteil. Ehrengeschenke wurden an Prof. Dr. Klaus Röben als langjährigen Studienfachberater und an Anja Bocker als engagierte Verwaltungsleiterin des HWI verliehen.

Jan Steen
j.steen@wiing-aktiv.de
www.wiing-aktiv.de

Heinz-Günther Vogel

Engagement im Zeichen der Menschlichkeit

Gerade feierte Heinz-Günther Vogel seinen siebzigsten Geburtstag. Alle Gäste waren in sein Haus in Rosengarten zum Klavierkonzert eingeladen. Anstatt ihm etwas zu schenken, bat er die zahlreichen Besucher, für die Opfer der Flutkatastrophe zu spenden.



Aus seinem bewegten Leben macht Vogel nicht viel Aufhebens. Dankbarkeit und Menschlichkeit charakterisieren seine Sicht auf sein Leben. Der dreifache Vater und Großvater von zwei Enkelkindern genießt die trotz seines Ruhestandes knappe Freizeit gern bei klassischer Musik, bevorzugt Bach und Mozart.

Der heutige Vorsitzende der Karl H. Ditze Stiftung kam nach seinem Studium zum Diplom-Kaufmann in Köln 1959 zunächst in den Norden und arbeitete in Bad Schwartau bei Schwartauer Werke GmbH & Co. KGaA. Zuletzt als Kaufmännischer Geschäftsführer. 1971 zog es ihn nach Frankfurt/Main, wo er bis 1974 als Generalbevollmächtigter bei Dr. Hammer Feinkost tätig war. Generalbevollmächtigter war Heinz-Günther Vogel ab 1975 dann auch bei rotring international GmbH & Co KG in Hamburg. Zehn Jahre später war er zum Geschäftsführenden Gesellschafter aufgestiegen. Das war er bis zu seinem Ruhestand 1995. Während seiner langen Tätigkeit für den Schreib- und Zeichengerätehersteller wurde er ein enger Vertrauter des persönlich haftenden Gesellschafters, Karl Heinrich Ditze. Auf ihren zahlreichen Reisen lernte er Ditze gut kennen und schätzen. Als dieser 1979 die Karl H. Ditze Stiftung gründete, um engagierte Studierende und Menschen in Not zu unterstützen, ahnte Heinz-Günther Vogel

nicht, dass er eines Tages dessen Erbe fortführen würde. 1993 starb Karl H. Ditze bei einer Kreuzfahrt in die Antarktis. Testamentarisch verfügte der Stifter den Stiftungsvorsitz seinem Freund und Kollegen.

Den 1906 als Fabrikantensohn geborenen Karl Heinrich Ditze zog es nach seinem Abitur und einer Lehre bei einem Hamburger Exporthaus hinaus in die Welt. Als Volontär der Deutschen Afrika-Linie in Südafrika und später als Faktorleiter einer Kakao-Plantage in Spanisch-Guinea wollte er fremde Kulturen kennen lernen und seine Sprachkenntnisse vertiefen. 1939 wurde Ditze leitender Mitarbeiter im damaligen Riepe-Werk in Hamburg Altona, aus dem er später als Geschäftsführer und ab 1958 als persönlich haftender Gesellschafter die weltweit führende rotring Unternehmensgruppe machte. Durch die Expansion des Unternehmens in die ganze Welt konnte Ditze seiner leidenschaftlichen Reiselust in ferne Länder nachgehen. Seine Weltoffenheit und den Unternehmmergeist wollte er mit seiner Stiftung den jungen Menschen vermitteln. Die Förderung galt neben karitativen Einrichtungen zunächst der Fachhochschule (heute Hochschule für Angewandte Wissenschaften) und der Hochschule für bildende Künste in Hamburg. Ein Forschungsprojekt von rotring und der Technischen Universität Hamburg-Harburg war der Auslöser, die TUHH in den Kreis der geförderten Hochschulen aufzunehmen. Auf Initiative von Heinz-Günther Vogel kam später der Fachbereich Geisteswissenschaften der Universität hinzu.

Vogel sagt über seinen väterlichen Freund: „Er war im positiven Sinne neugierig, wollte wissen, was hinter dem Horizont ist. Er war ausreichend wagemutig aber immer sehr kontrolliert und hatte die für einen Unternehmer wichtige Entscheidungsfreudigkeit“. Für sein soziales Engagement bekam Ditze in Spanien einen der wichtigsten Orden, weil er in Hamburg lebende Spanier, deren Wohnung abgebrannt war, spontan mit 50.000 Mark unterstützt.

So werden im Sinne des Stifters die zu fördernden Projekte der Hochschulen aus-

gewählt. Zweimal im Jahr trifft sich der Stiftungsvorstand um über die Förderungen zu entscheiden. Mitglieder sind auch die Präsidenten der geförderten Hochschulen. Jeder stellt die Fördervorschläge seiner Hochschule vor, die in die Schwerpunkte Internationalität, Innovation und Campusleben passen müssen. „Die meisten Entscheidungen sind leicht“, sagt Heinz-Günther Vogel. „Und wenn nicht, hilft es sich zu fragen, wie Karl Heinrich Ditze gedacht und entschieden hätte“.

Heinz-Günther Vogel konnte in seiner Amtszeit seit 1993 insgesamt 8,5 Millionen Mark an die vier Hochschulen verteilen. 2 Millionen Mark gingen an karitative Einrichtungen. Der TUHH wurden im vergangenen Jahr mehr als 315.000 Mark zugewendet. Hauptsächlich wurden davon Auslandsstipendien finanziert, seit 1979 übrigens für insgesamt 300 Studierende der TUHH.

Seit 2000 wird der Karl H. Ditze Preis vergeben. Im vergangenen Jahr erhielten drei Studierende der Elektrotechnik 10.000 Mark für ihr Filmprojekt „Ein ganz normaler Tag“, in dem sie actionreich und humorvoll das studentische Leben darstellen. Von allen erwartet Vogel ein Dankeschön und dass sie sich an die Unterstützung erinnern, wenn sie selbst in einer guten Position arbeiten und die Möglichkeit haben Anderen zu helfen.

Auf die Frage, was er sich für die Zukunft der Stiftung wünscht, sagt er: „Ich hoffe, dass die Zusammenarbeit im Vorstand weiterhin so gut verläuft.“ Dies schätzt auch der Präsident der TUHH, Professor Nedeß: „Die Teilnahme an den Vorstandssitzungen der Karl H. Ditze Stiftung ist eine der angenehmsten Pflichten eines Hochschulpräsidenten.“ Außerdem möchte Heinz-Günther Vogel, dass die Förderung der Stiftung die gewünschte Wirkung erzielt. Er sagt: „Wir hoffen weiterhin in großer Zahl förderungswürdige Projekte zu finden, und dass diese erfolgreich realisiert werden.“ Um für die Fördermaßnahmen genug Mittel zu haben, wünscht sich Heinz-Günther Vogel sichere und ertragreiche Anlagen für das Vermögen.

Christian Soutl

Was wird aus Absolventinnen und Absolventen der TUHH? Dieser Frage widmet sich das Spektrum nun regelmäßig und stellt in jeder Ausgabe eine ehemalige Studierende oder einen Studierenden vor.



JESPER DOUB - Springer und Bauer bedeuten nicht unbedingt Schach

Im Jahre 1997 hat Jesper Doub sein Studium an der Technischen Universität Hamburg-Harburg mit der Note „gut“ abgeschlossen. Heute, nur fünf Jahre später, führt der 32jährige 100 Mitarbeiter. Der Wirtschaftsingenieur leitet bei dem Hamburger Heinrich Bauer Verlag die Zentrale Programmredaktion und Zentrale Bildredaktion. Er ist inhaltlich und kaufmännisch verantwortlich für die gesamte Programmleistung der Objekte des Verlages. Bauer ist Marktführer mit Zeitschriften wie TV Movie und TV Hören und Sehen.

Warum Jesper Doub sich 1991 für das Studium im Hochschulübergreifenden Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (HWI) an der TUHH entschied, weiß er noch ganz genau. Sein Vater war Ingenieur und Geschäftsführer. Doub wollte „etwas mit Wirtschaft machen“. BWL war aber sehr überlaufen. Der Wirtschaftsingenieur schien mit seiner Kombination aus ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Fächern für ihn ideal. Und Jesper Doub bereut es nicht. Er sagt: „Die Verbindung aus Wirtschaft und Technik hat sich bestätigt. Ich würde das Gleiche wieder studieren.“

Nach seinem Studienabschluss begann für Jesper Doub die Karriere im Verlagswesen beim Axel Springer Verlag in Ham-

burg. Seine Diplomarbeit bei Prof. Christian Nedeß mit dem Thema „Benchmarking von produktionsnahen Kennzahlensystemen am Beispiel von Unternehmen mit Prozessfertigung“ war der Auslöser. Eines der in der Arbeit untersuchten Unternehmen war der Axel Springer Verlag. Dieser bot Jesper Doub an, seine Ergebnisse direkt im Unternehmen umzusetzen. Ohne Zögern sagte er zu, nicht nur, weil er sich das aufwendige Bewerben sparte. Ihn lockte die konzeptionelle Arbeit in der Produktionsplanung.

Für Doub war die direkte Umsetzung interessanter als die Projekte in einer Unternehmensberatung, in die viele seiner ehemaligen Kommilitonen gingen. Als Projektleiter Controlling und IT war er unter Anderem zuständig für die vollständige Neugestaltung der Auftragsabläufe und deren Planung. Mit dem Einstieg des Axel Springer Verlages in die neuen Medien betreute Jesper Doub ab 1999 dessen Internetaktivitäten und baute das business development mit auf.

Im Medienbereich blieb Jesper Doub, als er 2000 in die Werbe- und Beratungsagentur Millemedia GmbH wechselte. Als Mitglied der Geschäftsleitung managte er Projekte bei großen Kunden wie Deutsche Telekom oder Bayer AG. „Unsere webbasierte Handelsplattform bei Bayer läuft immer noch“, sagt Doub voller Stolz.

Schon während seines Studiums war er als selbständiger Unternehmer in der EDV-Beratung tätig. Aber dass es ihn beruflich in die Medienbranche verschlägt, ahnte er damals nicht. Heute weiß Jesper Doub: „Oft wird unterschätzt, wie sehr Wirtschaftsingenieure in Verlagen gebraucht werden. Gerade für die wesentlichen Bereiche Logistik, IT und digitale Medien sind wir ideal ausgebildet und können viel optimieren.“

Optimieren wollte Jesper Doub schon in der Studienzeit: Seinen eigenen Studiengang. Früh engagierte er sich ehrenamtlich in verschiedenen Gremien und arbeitete an der Neugestaltung des HWI mit. Sogar noch nach seinem Abschluss wurde er 1999 Mitglied einer Gutachterkommission der Hochschulpräsidenten mit dem

Ansatz eines neuen Studienschwerpunktes Medien.

Daher auch sein Rat an die heutigen Studierenden an der TUHH, insbesondere im HWI, sich immer mit der Hochschulpolitik auseinander zu setzen. Man könne auch als Student viel bewirken. Außerdem rät Jesper Doub, sich in seinem Studium nicht danach zu richten, was am Arbeitsmarkt gefragt ist. Jeder sollte das machen was ihm Spaß macht. Er sagt, „Es bringt nichts, tolle Qualifikationen zu haben, wenn man nicht mit ganzem Herzen dabei ist“.

Studienanfängern kann Doub nur Eines sagen: „Nicht demotivieren lassen. Das geht besonders gut, wenn man sich eine Gruppe aus Kommilitonen sucht.“ Aus der Studienzeit hat er die „berühmten Freundschaften fürs Leben“ mitgenommen. Viele Freunde sind über die ganze Welt verstreut, trotzdem trifft sich die Clique bei Gelegenheit gerne auf ein Bierchen in der Kneipe. „Für mich gibt es nichts Schöneres“, sagt Jesper Doub.

Mit der TUHH verbindet Doub nur positive Gedanken. „Die TU hat sich im hochschulübergreifenden Projekt des Wirtschaftsingenieurstudiums am stärksten engagiert“, lobt er. Außerdem findet er den Campus schön, nicht so trist.

Seit März diesen Jahres hat Jesper Doub nun seine für ihn spannende Aufgabe beim Heinrich Bauer Verlag und möchte dort „erst einmal die Schuhe ausfüllen“. Für seine Zukunft in dem Unternehmen kann er sich eine Arbeit in den Bereichen der Verlagsleitung sowie Querschnittsfunktionen wie IT oder Controlling vorstellen. Alternativen wären andere Medien wie das Fernsehen.

Zukunft ist für den frisch gebackenen Vater auch seine Familie, mit der er in Sevetal bei Hamburg lebt. Auch wenn ihm für seinen Sport Racquetball und Tennis nur noch wenig Zeit bleibt, hat er mit dem Baby sicherlich ein dankbares Motiv für sein Hobby Fotografieren.

Christian Soult

Monika Dobberstein



Seit April 2002 ist Monika Dobberstein Professorin für Gewerbeplanung und Wirtschaftsförderung an der TUHH.

Prof. Dr. Monika Dobberstein (Jahrgang 1967) hat an der Universität Dortmund, Fakultät Raumplanung studiert und dort auch promoviert. Als wissenschaftliche Hilfskraft und Assistentin war sie über acht Jahre am Fachgebiet Gewerbeplanung von Prof. Hennings beschäftigt. Während der Endphase des Studiums und der Promotion konzentrierte sie sich auf Fragestellungen, die die Prognosefähigkeit von Büromärkten zum Inhalt hatten. Für ihre Dissertation erhielt sie 1998 den Immobilienforschungspreis.

Nach der Promotion wechselte Prof. Monika Dobberstein zu einer Tochtergesellschaft der IKB Deutschen Industriebank AG, Düsseldorf. Dort erstellte sie zum Einen Markt- und Standortanalysen im Vorfeld von Neufinanzierungen und Nutzungskonzepte für so genannte Notleidende Engagements. Zum Anderen entwickelte sie dort Immobilienmarkt- und Objektdatenbanken sowie ein Immobilienrating-Modell. Seit August 2000 ist sie für die B&L Immobilien AG tätig.

Für immobilienwirtschaftliche Forschungsthemen engagiert sie sich im Rahmen ihrer Tätigkeit für die gif Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung e.V. Dort ist sie Mitglied des Arbeitskreises „Marktanalysen/Bedarfsprognosen“. Seit 1999 vertritt sie die Gesellschaft auch als Mitglied des Vorstandes.

Als Planerin mit Erfahrung in der Immobilienwirtschaft betrachtet sie es als Aufgabe, zwischen den verschiedenen Akteuren des gewerblichen Immobilienmarktes zu vermitteln. Als Dozentin der ebs Immobilienakademie vermittelt sie beispielsweise angehenden Immobilienökonominnen die Denkweisen von Stadtplanern. Umgekehrt möchte sie die Studierenden der TU Harburg mit den Funktionsmechanismen gewerblicher Immobilienmärkte vertraut machen, so dass sie diese Märkte für eine sinnvolle Stadtentwicklung und eine erfolgreiche Wirtschaftsförderungspolitik steuern können.

Herbert Werner



Am 21. Oktober 2002 wurde Dr.-Eng. (J) Herbert Werner zum Universitätsprofessor ernannt und übernimmt die Leitung des Arbeitsbereiches Regelungstechnik im Forschungsschwerpunkt Systemtechnik.

Nach der Berufsausbildung zum Physikalaboranten und einer Tätigkeit als Messtechniker im Zentrallabor der Strabag Bau AG Köln, studierte er ab 1984 Elektrotechnik an der Ruhr-Universität Bochum und an der Purdue University, USA. Nach Abschluss des Studiums 1989 arbeitete er zunächst als Research Fellow an einem von der British Technology Group geförderten Forschungsprojekt über die industrielle Anwendung von H_∞ -optimalen Regelungen in der Industrial Control Unit der University of Strathclyde, Schottland. Mit einem Stipendium der japanischen Regierung begann er dann 1991 – nach einem sechsmonatigen Japanisch-Intensivkurs – ein Forschungsstudium am Tokyo Institute of Technology, wo er 1995 mit einer Arbeit zum Thema „Simultaneous Stabilisation with Sampled Data Controllers“ promovierte.

Nach seiner Rückkehr nach Deutschland 1995 arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Elektrische Steuerung und Regelung an der Ruhr-Universität Bochum, bevor er Ende 1998 als Lecturer an das Control Systems Centre der University of Manchester Institute of Science and Technology (UMIST) ging. Dort entwickelte er die bereits in Bochum begonnene Arbeit an konvexen Optimierungsverfahren mit Hilfe linearer Matrixungleichungen (LMI) zu einem neuen Schwerpunkt in Forschung und Lehre an UMIST. Unter anderem initiierte er ein von dem Industrieunternehmen ALSTOM gefördertes Forschungsprojekt, in dem LMI-Techniken für den Entwurf schneller und robuster Regelungen für Energieübertragungssysteme eingesetzt werden. 2000 wurde er zum Senior Lecturer ernannt.

An der TUHH möchte er durch seine Arbeit dazu beitragen, neue theoretische Verfahren der modernen Regelungstechnik für Anwendungen in der industriellen Praxis nutzbar zu machen.

Volker Turau



Am 1. Oktober 2002 hat Prof. Dr. rer. nat. Volker Turau die Professur für Angewandte Informatik im Arbeitsbereich Telematik (4-10) angetreten.

Nach dem Studium der Mathematik an der Johannes Gutenberg Universität Mainz promovierte er 1985 zu einem Thema aus der algebraischen Gruppentheorie. Nach einem vom Science and Engineering Research Council von England finanzierten Post-Doc Aufenthalt in Manchester war er wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Karlsruhe. Dort arbeitete er im Sonderforschungsbereich Künstliche Intelligenz. Von 1987 an war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter bei der GMD in Darmstadt in dem Forschungsschwerpunkt Übersetzung objektorientierter Programmiersprachen im Bereich objektorientierte und multimediale Datenbanken tätig. Im Rahmen einer Kooperation mit Hewlett Packard war er 1991 Gastwissenschaftler in Palo Alto.

1995 erhielt er einen Ruf auf eine C3-Professur für die Gebiete Internet-basierte Systeme und KI an die FH Wiesbaden. Dort war er zuletzt mit dem Aufbau des neuen Studiengangs Medieninformatik beschäftigt. In zahlreichen Veröffentlichungen, darunter mehrere Bücher, beschäftigte er sich mit den Themen objektorientierte Programmiersprachen, Datenbanken und unternehmensweite Anwendungen.

In den letzten Jahren widmete er sich auch elektronisch gestützten Lehr- und Lernformen. Dabei beteiligte er sich seit 2001 an einem im Rahmen des BMBF geförderten Verbundprojektes Wissenswerkstatt Rechensysteme (WWR) mit zwölf Hochschulen, in dem ein Baukastensystem zur Unterstützung der Lehre im Fach Rechensysteme auf der Basis eines innovativen mehrdimensionalen Modells entwickelt wird.

An der TUHH wird er die Bereiche web-basierte Systeme und E-Learning vertreten und im Wintersemester eine Vorlesung mit dem Titel Enterprise Application Architectures anbieten.

Ulrich Quast



Seit 1985 lehrte Professor Ulrich Quast an der TUHH. Nun geht er in den Ruhestand.

Als Leiter des Arbeitsbereiches Massivbau an der TUHH suchte Prof. Dr.-Ing. Ulrich Quast u.a. nach vereinfachten nichtlinearen Berechnungsverfahren für die Baupraxis. In der Praxis werden 80 Prozent aller Ingenieurbauten, wie z.B. Brücken-, Industrie- und Wasserbauten, aus Stahl- oder Spannbeton errichtet. Damit sind fundiertes Wissen über die Konstruktionsprinzipien und die speziellen Berechnungsverfahren im Massivbau unerlässlich. Die Professur nimmt eine Schlüsselstellung an der TUHH ein.

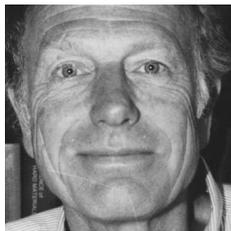
Als anwendungsnaher Forscher, Prüflingenieur und Mitglied zahlreicher technisch-wissenschaftlicher Gremien hat Prof. Ulrich Quast viele Kontakte zur Praxis hergestellt und aufgebaut.

In der Lehre hat er sich stark für die Gestaltung und Weiterentwicklung des Studiengangs Bauingenieurwesen und Umwelttechnik engagiert. Als Mitglied der Studienreformkommission oder als Dekan des Studiendekanats Bauwesen hat er um das Überleben und den Ausbau für das Bauwesen gekämpft.

Kollegen, Mitarbeiter, Studierende und Partner lernten ihn als sehr korrekten, gradlinigen, humorvollen und vor allem als zuverlässigen Menschen kennen.

Im September gab Prof. Ulrich Quast sein letztes Fachkolloquium. Zahlreiche Kollegen, Studierende und Partner, wollten ihn dabei persönlich verabschieden. Unter ihnen war auch der Präsident der TUHH Prof. Christian Nedeß. Zum 30. September wechselte Quast von der TUHH in den Ruhestand. Seine dazu gewonnene Freizeit wird er mit viel Radfahren und Segeln verbringen.

Nils Claussen



Nach 17 Jahren an der Technischen Universität Hamburg-Harburg geht Prof. Dr.-Ing. Nils Claussen in den Ruhestand.

Als Leiter des Arbeitsbereiches Technische Keramik arbeitete er in der Materialwissenschaft und forschte an Hochleistungsingenieurkeramik für konstruktive Anwendungen im Maschinen- und Apparatebau (u.a. Motoren), in der Verfahrens- und Energietechnik sowie für funktionelle Anwendungen in der Elektrotechnik. Seine Schwerpunkte lagen auf der Entwicklung von Syntheseverfahren für Keramiken und keramischen Verbundwerkstoffen mit maßgeschneiderten Eigenschaften. Auf diesen Gebieten ist Prof. Nils Claussen eine weltweit bekannte und hochangesehene Koryphäe. Dies bestätigen seine zahlreichen Preise und Auszeichnungen. 1987 erhielt er den Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), einen der renommiertesten deutschen Wissenschaftspreise, für seine herausragenden Beiträge bei der Entwicklung von Zirkonoxid-verstärktem keramischen „Stahl“. Aktuell wurde ihm in Cocoa Beach/USA der neu geschaffene Preis „Engineering Ceramics Bridge Building Award“ der Amerikanischen Keramischen Gesellschaft (ACerS) als Brückenbauer der Keramikforschung zwischen den Kontinenten verliehen. Internationalität zeigen auch seine Gastprofessuren Chile, China und Australien. Der Autor und Co-Autor von 270 Schriften und Inhaber von 35 Patenten organisierte viele Konferenzen und Symposien. So verwundert es nicht, dass seine Kollegen in Japan darauf drängten, dass Prof. Nils Claussen die 8th ICCPS - International Conference on Ceramic Processing Science zum Anlass seines Abschieds in Hamburg organisiert. Im September kamen 300 Teilnehmer aus 25 Ländern, 90 allein aus Japan, an die TUHH, um sich über die modernsten Verfahren zur Herstellung von Konstruktions- und Funktionskeramiken zu informieren und auszutauschen. Für Prof. Nils Claussen sicher ein erhebender Moment. Wer hat schon so viele Gäste, wenn er geht?

Jan Luiken ter Haseborg



Univ. Prof. Dr.-Ing. Jan Luiken ter Haseborg, Technischen Universität Hamburg-Harburg, wurde von der Universität Rostock die Ehrendoktorwürde (Dr.-Ing. E.h.) verliehen.

In der Laudatio wurden u.a. seine Verdienste um den Wiederaufbau der Ingenieurwissenschaftlichen Fakultät an der Universität Rostock nach der Wende sowie seine weltweit anerkannten Forschungsleistungen auf dem Gebiet der Elektromagnetischen Verträglichkeit gewürdigt. In seinem Vortrag anlässlich der Festveranstaltung sprach Prof. ter Haseborg über die Wirkungen elektrischer und magnetischer Felder.

Prof. ter Haseborg, geb. 1944 in Weener (Ostfriesland), studierte Elektrotechnik an der Fachhochschule in Bremen und an der Technischen Universität Carolo Wilhelmina zu Braunschweig mit dem Abschluß Dipl.-Ing.. Er promovierte an der Rheinisch Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen zum Dr.-Ing..

1983 erhielt er einen Ruf als Universitätsprofessor an die Technische Universität Hamburg-Harburg und 1989 folgte ein Angebot der University of New Orleans, USA. 1995 erhielt er einen Ruf an die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg für Theoretische und Allgemeine Elektrotechnik, den ter Haseborg ablehnte, so daß er an der TUHH blieb. Seit 1990 ist er der Leiter des Arbeitsbereiches Meßtechnik. Sein Forschungsgebiet ist die Elektromagnetische Verträglichkeit. Er verfügt als Autor und Koautor über 140 wissenschaftliche Veröffentlichungen und bearbeitet eine Reihe von Drittmittelforschungsvorhaben, die von unterschiedlichen Einrichtungen finanziell gefördert werden wie DFG, BMWi, BMBF, EU, Bundesinstitutionen und Industrie. Er ist IEEE-Fellow (IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers, INC.), EMP-Fellow (Summa Foundation USA), Associate Editor der Fachzeitschrift IEEE Transactions on EMC und Mitglied in weiteren nationalen und internationalen Gremien und Kommissionen.

Anzeige Schütthe



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**

Für weitere Infos:

AKSJ – Arbeitskreis Studenten und Jungingenieure
Hagen Lorenz, Tel/Fax: 040/428 75-8783
E-mail: hagen.lorenz@gmx.de

Treffen des AKSJ während des Semesters jeden
dritten Mittwoch im Monat, 18:30 Uhr, FH Hamburg
Berliner Tor 21, 20099 Hamburg

VDI Hamburger Bezirksverein e.V

Stadtbahnstr. 114, 22391 Hamburg
Fon: 040 / 270 28 07, Fax: 040 / 2787 7028
E-mail: bvhamburg@vdi.de

... und das alles für nur EUR 25,56 im Jahr! (ab 2003 EUR 28,00)

AUSGEZEICHNET

Im Rahmen der Begrüßung der neuen ausländischen Studierenden wurden zwei Studierende der TUHH ausgezeichnet.



Alireza Tassoudji studiert im 7. Semester Allgemeine Ingenieurwissenschaften. Zur Zeit absolviert er an der University of Waterloo, Kanada, ein integriertes Aufbaustudium. Für ein Jahr arbeitet er in der Nachrichtentechnik auf dem Gebiet Fuzzy Logic. Aus Mitteln der Karl H. Ditze Stiftung erhielt Tassoudji ein Preisgeld von 750 Euro für das beste Vordiplom im letzten akademischen Jahr unter Berücksichtigung der Studiendauer und der Studienleistungen. Der Präsident der TUHH, Prof. Christian Nedeß, überreichte den Preis stellvertretend dem Bruder, Amir Tassoudji.

Yi Li studiert im Masterprogramm Biotechnology und ist eingeschrieben an der TUHH und am NIT. Sie wird gesponsert von der Laurens Spethman Holding. Gerade macht sie ein Praktikum bei Nordgetreide GmbH in Falkenhagen, Brandenburg. Das Preisgeld von 750 Euro erhielt sie als Auszeichnung für die besten Prüfungsergebnisse einer Masterstudentin im Wintersemester 2001/2002. Auch dieses Geld stammt aus Mitteln der Karl H. Ditze Stiftung.

Die Spektrum-Redaktion gratuliert beiden Preisträgern.

INGENIEURE SIND SPITZE

Ingenieure sind bei der Internationalisierung Spitze

Die Ingenieurwissenschaften sind Pioniere der Internationalisierung. Bei der Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen, die die internationale Vergleichbarkeit deutscher Hochschulen ver-

bessert, liegen sie deutlich vorne. Dies stellte der VDI in einer Zwischenbilanz fest. 462 der insgesamt 1.575 Studiengänge an deutschen Hochschulen entfallen nach den aktuellen Zahlen der Hochschulrektorenkonferenz zum Wintersemester 2002/2003 auf die Ingenieurwissenschaften. www.vdi.de

ONLINE BEWERBEN IST IN

Nach nur zwei Jahren ist die Bewerberdatenbank bei berufstart.de auf rund 10.000 Bewerberprofile angewachsen. Über 40 Studierende und Absolventinnen und Absolventen tragen sich täglich neu in die Datenbank ein und ca. fünf neue Unternehmen beantragen pro Tag einen Account zur Nutzung.

Für die Bewerberinnen und Bewerber ein echter Zeitvorteil. Einmal online eingetragen und Anschreiben, Lichtbild sowie Zeugnisse als pdf- oder doc-Datei hinterlegt, genügt ein Knopfdruck, um sich bei jeder beliebigen Firma zu bewerben. Die Firmen können über eine Suchanfrage auf die Bewerbungen zugreifen und sofort mit dem Bewerber in Kontakt treten.

www.berufstart.de

FLIRTEN MIT DER UNI

Unter dem Motto „Küss die Uni wach - Ideen für die Hochschule von morgen“ werden innovative Vorschläge und Konzepte zur Hochschulreform aus Sicht der Studierenden gesucht.

Studierende aller Fachbereiche können sich am Ideenwettbewerb des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) beteiligen. Insgesamt werden Preisgelder in Höhe von 15.000 Euro vergeben. Einsendeschluss für die maximal zehneitigen Konzepte ist der 28. Februar 2003.

Das CHE ist eine gemeinnützige Einrichtung, die sich für Reformen im deutschen Hochschulsystem einsetzt. Es wird von der Hochschulrektorenkonferenz und der Bertelsmann Stiftung getragen.

Weitere Informationen und die Teilnahmebedingungen sind online verfügbar unter: www.kuess-die-uni-wach.de.

NEUE BEITRÄGE ZUM WS 02/03

Die Beiträge für die studentische Krankenversicherung haben sich zum Wintersemester 2002/2003 geändert und betragen ab Semesterbeginn in den alten Bundesländern 45,67 Euro für die Krankenversicherung und 7,92 Euro für die Pflegeversicherung. Übrigens: Diese Beiträge sind bei allen Krankenkassen gleich und gelten nur für selbst versicherte Studierende.

Denn: Bis zum 25. Geburtstag sind Studierende über die Familienversicherung ihrer Eltern gesetzlich krankenversichert, ohne dass sie dafür Beiträge zahlen müssen. Durch Wehr- oder Zivildienst verlängert sich dieser Zeitraum entsprechend. Jugendliche, die neben dem Studium bereits ein regelmäßiges Einkommen von grundsätzlich mehr als 335 Euro beziehen, müssen eine eigene Kranken- und Pflegeversicherung abschließen.

Studenten, die BAföG beziehen, können einen Zuschuss zu ihrer Kranken- und Pflegeversicherung beantragen. In den alten Bundesländern beläuft sich der Krankenversicherungszuschuss weiterhin auf 47 Euro. Der Zuschuss zum Pflegeversicherungsbeitrag bleibt bei 8 Euro.

COMMUNICATOR-PREIS 2003

Zum vierten Mal schreibt die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) den Communicator-Preis, Wissenschaftspreis des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft, mit einer Preissumme von jetzt 50.000 Euro aus.

Der Preis richtet sich an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller Fachrichtungen, die ihre Forschungsarbeiten und deren Ergebnisse in hervorragender Weise für die Öffentlichkeit verständlich und nachvollziehbar machen. Dies kann z.B. in Form von Vorträgen, Artikeln, Ausstellungen und Filmen geschehen.

Der Preis kann sowohl an einzelne Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als auch an eine Gruppe von Forschern verliehen werden. Es werden Arbeiten ausgewählt, die im deutschen Sprachraum an-

gesiedelt sind. Es sind sowohl Selbstbewerbungen als auch Vorschläge möglich.

Über die Vergabe entscheidet eine Jury, die aus Kommunikationswissenschaftlern, Journalisten, PR-Fachleuten sowie ausgewählten Wissenschaftlern besteht.

Den Bewerbungen müssen aussagefähige Unterlagen (Arbeitsproben) über die Vermittlungsleistung beigelegt sein. Der Umfang soll sich auf maximal 50 Seiten beschränken, die einen vom Bewerber selbst ausgewählten repräsentativen Querschnitt der Gesamtarbeit zeigen (keine Literaturlisten). Bei der Zusage von Audio- oder Videokassetten soll ebenfalls je nur eine Kassette eingereicht werden und nur, wenn der Bewerber selbst Autor ist. Bei Selbstbewerbungen ist darüber hinaus die schriftliche Einschätzung eines zweiten Wissenschaftlers erforderlich, der das Arbeitsgebiet des Bewerbers beurteilen kann. Den Unterlagen ist ein Lebenslauf beizufügen.

Bewerbungen sollten bis zum 31. Dezember 2002 bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Bereich Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Kennedyallee 40, 53175 Bonn, eingegangen sein. www.dfg.de

FÖRDERPREIS FÜR STADTPLANER

Die Irene und Friedrich Vorwerk-Stiftung, Tostedt, die sich sozialer, kultureller und wissenschaftlicher Förderung verbunden fühlt, hatte den Studiengang Stadtplanung der TUHH in den Vorjahren mit einer Förderung in Form eines besonderen Postgraduierten-Stipendiums erfreut.

Dieses Stipendium, d.h. ein Jahr- und dann sogar um ein halbes Jahr verlängerte, bezahlte und von Prof. Dittmar Machule betreute Weiterqualifizierungsarbeit in einem von TUHH-Absolventen gegründeten freien Hamburger Planungsbüro, wurde an Dipl.-Ing. Christian Albrecht vergeben. Es ist inzwischen höchst erfolgreich abgeschlossen. Die Irene und Friedrich Vorwerk-Stiftung, wird nun dem wissenschaftlichen Nachwuchs im Bereich Stadtplanung der TUHH mit insgesamt

Euro 7.000 weitere Förderung zukommen lassen. Zweimal im Jahr werden Förderpreise in Höhe von je Euro 3.500 vergeben, der Bachelor of Science - Förderpreis und der Studienprojekt-Förderpreis. Beide Preise, die jeweils den besten Ergebnissen eines Jahres (B.Sc.-Abschlüsse und P4-Projekte) gelten, sollen noch im Jahr 2002 erstmals vergeben werden.

BIOKATALYSE

InnovationsCentrum Biokatalyse für die TU Harburg

Das InnovationsCentrum Biokatalyse (ICBio) ist eine Initiative zur nachhaltigen Förderung der Biotechnologie in Deutschland. Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) hat diese Initiative an der Technischen Universität Hamburg-Harburg bewilligt.

Das mit rund 8 Millionen Euro Volumen ausgestattete ICBio wird insgesamt neun Projekte in Deutschland koordinieren. Die Technische Universität Hamburg-Harburg und die Hansestadt Hamburg bauen durch das deutschlandweit einzigartige ICBio ihre Kompetenz in Sachen Biotechnologie kontinuierlich aus. Es ist zu erwarten, dass sich die neue Initiative zu einer wichtigen Säule der bundesdeutschen Biotechnologie entwickeln wird.

Gesamtkoordinator ist Prof. Dr. Garabed Antranikian von der TUHH. Dieser ist übrigens gerade Dr.h.c. in Jerewan (Armenien) geworden. Die Spektrum-Redaktion gratuliert.

HEYLIGE FRAWE LATTE

50 Jahre Heylige Frawe Latte zu Hannover / ad Hammaburg: Eine Chronik

Am 30. April 1951 wurde der „Orden der Heyligen Frawe Latte zu Hannover“ gegründet. So besonders wie der Name dieser Gemeinschaft, die damals wie heute gleichbedeutend mit der Fachschaft Schiffbau war und ist, zunächst klingt, so ist auch ihre inzwischen mehr als 50-jährige Geschichte von vielen bemerkenswerten Ereignissen geprägt. Nun wurde eine umfangreiche Chronik verfasst, die die

vergangenen fünf Jahrzehnte in unterhaltensamer Weise aufbereitet. Unter den Autoren befinden sich neben aktiven Studierenden auch zahlreiche Ehemalige. Daran lässt sich erkennen, dass die „Latte“ eben doch mehr ist, als „nur“ eine Fachschaft: Sie bietet auch über das Studium hinaus allen Schiffstechnikern einen Bezugspunkt.

Das Werk beschränkt sich nicht auf eine chronologische Auflistung von Daten, sondern beschreibt vielmehr kurzweilig und mit zahlreichen Anekdoten angereichert die vielen studentischen Aktivitäten (z.B. die Tretboot-Regatten), welche Entwicklungen die „Latte“ durchlebt hat (die Gründung als Nachfolge der „Latte“ in Danzig, ihre wachsende Bedeutung an der TH Hannover und am Institut für Schiffbau in Hamburg, den Umzug 1984 von Hannover nach Hamburg und die derzeit laufende Verlagerung des Schiffbaus an die TUHH) und vor allem warum die „Latte“ so unverwechselbar ist. Schließlich soll diese „Lattenchronik“ allen künftigen Schiffbaustudenten ein Ansporn sein, die Zukunft der „Heyligen Frawe Latte ad Hammaburg“, wie sie heute heißt, so zu gestalten, dass sie auch in den kommenden Jahrzehnten eine lebendige und kreative Fachschaft sein kann.

Die ca. 200 Seiten umfassende Chronik mit vielen farbigen Bildern wird am 6. Dezember auf dem Ordensfest, dem Höhepunkt eines jeden Schiffbauerjahres, vorgestellt werden. Sie erscheint im Seehafen Verlag und wird gegen eine Schutzgebühr von 12,80 Euro (6 Euro für Studierende) erhältlich sein. Vorbestellungen werden ab sofort unter hok@hf-latte.de oder 040/ 61 44 50 entgegengenommen.



21. NOVEMBER 2002

TUHH GOES MUSIC

Ekaterina Doubkova (Klavier); Werke von Beethoven, Haydn, Brahms und Chopin
19 Uhr im Audimax I der TUHH

28. NOVEMBER 2002

TUHH IMPULSE

Festveranstaltung der
Stiftung zur Förderung der TUHH,
Festvortrag: Finanzsenator Dr. Wolfgang Peiner, Thema: „Wachsende Stadt“
anschließend Stehempfang in den Räumen der Mensa
17.30 Uhr im Audimax II der TUHH

11. DEZEMBER 2002

PHILIPS DAY@TUHH

Philips Vordiplompreisverleihung im Rahmen des Philips Day@TUHH am 11. Dezember 2002

Anlässlich der Philips Vordiplompreisverleihung am 11. Dezember 2002 findet nun bereits zum dritten Mal der Philips Day@TUHH statt. Neben der feierlichen Preisübergabe an die acht besten Vordiplomabsolventen aus den Studiengängen Elektrotechnik und Informatikingenieurwesen wird es wieder ein vielfältiges Programmangebot für alle interessierten Studierenden der TUHH geben. Im Vordergrund stehen Informationen zu technischen Innovationen und Berufsbildern aus der Halbleiterwelt. Die Philips Semiconductors GmbH wird Studierenden vor Ort anhand technischer Demonstrationen und Fachvorträgen vielfältige Einblicke in die Aktivitäten von Philips Semiconductors bieten.

Weiterhin stellt der Philips Day@TUHH ein Forum dar, um Kontakte zu Unternehmensvertretern zu knüpfen oder zu vertiefen. Selbstverständlich warten auch wieder tolle Preise auf alle, die die diesjährige Preisfrage richtig beantworten. Alle Studierenden und Professoren sind herzlich eingeladen!

12. DEZEMBER 2002

TUHH GOES MUSIC

Maria Yankova (Klavier), Werke von Skriabin und Chopin; Trio Florestan, Trios von Haydn und Brahms
19 Uhr im Audimax I der TUHH

16. JANUAR 2003

TUHH-HUMANITIES

Ein Ort für die Ewigkeit
Dr. Daniel Polz vom Deutschen Archäologischen Institut Kairo über die neu entdeckte Pyramide Theben
19 Uhr im Audimax I

30. JANUAR 2003

TUHH GOES MUSIC

Tae-Hyun Kim (Bariton) und Florian Wiek (Klavier), Lieder und Arien von Tschaikowsky, Schubert, Fauré und Verdi
19 Uhr im Audimax I der TUHH

Nähere Infos unter

<http://intranet.tu-harburg.de/aktuell/veranstaltungen/index.php3>

25. / 26. NOVEMBER 2002

BONDING

FIRMENKONTAKTMESSE

Unternehmen stellen sich vor für Jobs und Praktika
9:30 Uhr bis 16:30 Uhr
im Fachbereich Chemie der Uni Hamburg
Infos unter www.bonding.de

6. DEZEMBER 2002

PODIUMSDISKUSSION

zum neuen Hochschulrahmengesetz
Juniorprofessuren - Zeitverträge,
„12-Jahres-Regelung“ - Tenure Tracks
Mit Vertretern aus Hochschule und Politik
15 Uhr bei DESY, Hörsaal, Notkestrasse
85, Hamburg-Bahrenfeld

TU-TECH

Seminare und Veranstaltungen der
TUHH-Technologie GmbH

20. November 2002

Das 6. Forschungsrahmenprogramm der EU-Möglichkeiten und Herausforderungen für Biotechnologie-Unternehmen

4. Dezember 2002

The regulation of Genetically Modified Organisms (GMOs) in international, european and national law

21. Januar bis 13. Februar 2003

Kostenmanagement für Ingenieure und Angehörige Technischer Berufe

4. Februar bis 14. Juni 2003

Controlling für Nicht-Ökonomen

10. bis 14. März 2003

HUMAN FACTORS

19. bis 23. Mai 2003

AIRCRAFT SYSTEMS TECHNOLOGY

Infos und Anmeldung:

TUHH - Technologie GmbH,
Schellerdamm 4, 21079 Hamburg
www.tutech.de

RINGVORLESUNG

am Arbeitsbereich Wasserbau; Thema:

**DAS ELBE-HOCHWASSER –
eine neue Dimension der
Naturkatastrophe?**

16. Dezember 2002

Das „Elb-Florenz“ Dresden nach der Jahrhundertflut
- Erfahrungen und Konsequenzen -

6. Januar 2003

Ist Hochwasserrisiko noch versicherbar?

20. Januar 2003

Neue Gedanken zum Hochwassermanagement

3. Februar 2003

Experten-Debatte über eine zukunftsweisende Agenda für den Hochwasserschutz

Beginn jeweils um 17:30 Uhr,

weitere Informationen:

<http://elbe.wb.tu-harburg.de/>



Dissertationen

DISSERTATIONEN

Stefan Buse (Prof. Geisler)

Objektorientierte Modellierung und dynamische Simulation druckaufgeladener Wirbelschicht – Dampferzeugeranlagen

Svenja Töter (Prof. Mackens)

Numerisches Lösen von technischen Modellen mit gekoppelten Substrukturen am Beispiel der Kohleverbrennung in einer stationären Druckwirbelschichtsteuerung

Martin Rostalsky (Prof. J. Müller)

Plasmagestützte Abscheidung und Elektronen-Strahlkristallisation von Silizium-Schichten zur Herstellung von Solarzellen

Jochen Schröder (Prof. Lunze)

Modelling, State Observation and Diagnosis of Quantised Systems

Harald Kadereit (Prof. Hapke)

Ein Beitrag zur Integration der Membranverfahren in die Prozesssynthese

Joachim Käselau (Prof. Nedeß)

Modellbildung für die prozessorientierte, rechnergestützte Auftragsabwicklung in Unternehmen mit dezentralen Produktionsstrukturen

Arne Krämer (Prof. J. Müller)

SQUID-Magnetometer mit $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_7$ Korngrenzenstufenkontakten

Ivo Mersiowsky (Prof. Stegmann)

Investigation of the Long-Term Behaviour of PVC Products and their additives in landfills

Dirk Köster (Prof. Märkl)

Proteinexpression in dichten Kulturen von *E. coli*

Carola Fuchs (Prof. Märkl)

Einsatz einer Dialysemembran bei der Fermentation von *E. coli*

Gerhard Geerlig (Prof. Carl)

Entwicklung und Untersuchung neuer Konzepte elektrohydraulischer Antriebe von Flugzeug – Landeklappensystemen

Hanno Hintze (Prof. Sekoulov)

Beitrag zur Ozonisierung im Sprühreaktor mit kombinierter biologischer Behandlung von partikulär gebundenen Schadstoffen

Sven-Olaf Berkhahn (Prof. Rohling)

Untersuchungen zur Architektur des Aeronautischen Telekommunikations-Netzwerks

Barbara Kutter (Prof. Feldmann)

Theoretische und experimentelle Analyse zu Betriebsverhalten und Leistungsgrenzen von Niederdruckhydraulik-Motoren in Flügelzellenbauart

Friedrich Schunn (Prof. Singer)

Berechnung elektromagnetischer Felder mit der Momentenmethode im Zeitbereich

Martin Lang (Prof. W. Schneider)

3d-Modellierung der dichtebeeinflussten Grundwasserströmung und des Salztransports in einem wasserwirtschaftlich intensiv genutzten Grundwasserleiter

Thore Alex (Prof. Johannsen)

Beurteilung des Korrosionsverhaltens in Trinkwasserleitungen aus Kupfer

Tim Giese (Prof. Brunner)

Simulation der Chromatographie mit Überkritischen Kohlendioxid am Beispiel der Trennung eines Diterpens

Juan Munoz Saldana (Prof. Schneider)

Untersuchung der ferroelastischen und ferroelektrischen Eigenschaften von Bariumtitanat (BaTiO_3) – und Blei – Zirkonat -Titanat (PZT) – Keramiken mit dem Raster – Kraftmikroskop (AFM)

Kai Friedrich Biller (Prof. Märkl)

Fermentation hyperthermophiler Mikroorganismen am Beispiel von *Pyrococcus furiosus*

Tina Düren (Prof. Keil)

Molecular modelling of equilibrium adsorption and transport diffusion in Microporous solids

Bernhard Sell (Prof. Krautschneider)

Interface Characterization of Metal-Gate, MOS-Structures and the Application to DRAM-Capacitors

Gerd Faby (Prof. Schünemann)

Entwurf und Realisierung eines Millimeterwellen-Orotrons

Laurent Mex (Prof. J. Müller)

Miniaturisierte Brennstoffzellen

Wolfgang Heine (Prof. Sekoulov)

Einführung der digitalen mikroskopischen Bildanalyse als neuer Summenparameter in der biologischen Abwasserreinigung und zur Früherkennung von Betriebsstörungen

Carolin Gödde (Prof. Antranikian)

Klonierung und Expression thermostabiler Proteasen aus Bakterien der Ordnung Thermotogales

Bernhard Nixdorf (Prof. Lunze)

Discrete-event modelling and control of systems

Holm Wegner (Prof. Matthes)

Analyse und objektorientierter Entwurf eines integrierten Portalsystems für das Wissensmanagement

Innovationen made in Germany



Die Philips Semiconductors GmbH ist mit über 3.000 Mitarbeitern an den Standorten Hamburg und Böblingen der zweitgrößte Halbleiterhersteller in Deutschland.

In den Bereichen Entwicklung, Produktion, Test und Product Engineering, Marketing, Qualitätssicherung und Logistik warten vielfältige Aufgaben auf Sie.

Praktika, Diplomarbeiten und Einstiegsmöglichkeiten

für die unterschiedlichsten Fachrichtungen

Wenn x-by-wire, Personal Multimedia, MPEG und DVD für Sie faszinierende Herausforderungen sind, sollten wir uns kennen lernen.

Im internationalen Umfeld von Philips Semiconductors haben Sie die Möglichkeit, die nächste Generation des digitalen Zeitalters mitzugestalten.



Philips Semiconductors GmbH

Ihre Ansprechpartnerin in Hamburg:
Andrea Krügel, Tel. 040/5613-2593

Ihre Ansprechpartner in Böblingen:
Jörg Rennstich, Tel. 07031/18-5238
Petra Schmider, Tel. 07031/18-5209

Bitte bewerben Sie sich im Internet
www.philips.de



PHILIPS

Let's make things better.



unicus

Studenten Ausweis

SEI UNICUS! EXKLUSIV STUDENTISCH.
DIE NEUE EUROCARD X-TENSION.
NUR EIN BENEFIT VON VIELEN ...

Das Studenten-Paket rund ums Girokonto



Die Service-Pakete rund ums Girokonto

Haspa[®]
Hamburger Sparkasse