

SPERKTUM

Stifterforum eröffnet
Tue Gutes ...

Brücken aus Betonsegmenten
Internationale Zusammenarbeit

Wissensmanagement als sozialer Prozess
Neue Aufgaben für die Arbeitspsychologie

Die Pyramiden von Gizeh
Rätsel in der Forschung

Akustiktagung DAGA 2001
Schall ist überall

IT im Umweltbereich
Neue Chancen auf dem Arbeitsmarkt



TUHH

Technische Universität Hamburg-Harburg

Anzeige
Vereinsbank

Film liegt bei Schütthe
(wie letztes Spektrum)

Inhalt

Spektrum Sommersemester 2001

„Get together – right now“

die Beatles hätten bestimmt nichts über die leichte Abwandlung ihres legendären Songs "Come together" durch die TU-Band gehabt. Zum "Get together" am 20. April hatten der ASTA und der Präsident der TUHH eingeladen. Hochrechnungen ergaben, dass sich etwa 700 Gäste im Schwimmbad einfanden. Etwa doppelt soviel wie im letzten Jahr. Nicht nur aus diesem Grund gab TU-Präsident, Prof. Christian Nedeß, bekannt: "It is our second Get together, so it's tradition." und erntete damit viel Beifall. Zum engagierten Studieren gehöre gerade auch gemeinsames Feiern. Da die TUHH eine internationale Hochschule sei, werde auch international gefeiert. Und das bis zum Morgengrauen. So verließen die letzten Besucher, zu müde um zu weiteren vom DJ Jan Hansen aufgelegten internationalen Hits zu tanzen, gegen 5 Uhr die TUHH.

Köstlichkeiten aus Afrika, Brasilien, Deutschland, Indonesien, Iran, Frankreich, Mexiko, Pakistan, Polen, Spanien, Thailand und Türkei waren im Angebot. Für die Jury war es ein schwieriges Unterfangen, aus dem großen Angebot die hervorragendsten Gerichten auszuwählen. So wurden kurzerhand die Gäste befragt. Mit viel Beifall wurden sowohl die afrikanische als auch die pakistanische Gruppe für ihre Speisen sowie die indonesische Gruppe für eine hervorragende Präsentation ihres Landes ausgezeichnet. Darüber hinaus erhielt jedes Gruppenmitglied für sein Engagement zur interkulturellen Verständigung eine Urkunde und Fotoaufnahmen. Als besonderes Geschenk warteten auf die Ausrichter Kinofreikarten, gesponsort vom CINEMAXX Harburg. Eine afrikanische Modenschau, Tänze aus Thailand und Pakistan, Live-Musik aus der Türkei, Thailand und ein Tanzwettbewerb rundeten das Programm ab. Insofern war das von der TU-Band zur Eröffnung gespielte Lied "Dance, meet and entertain you" ein Selbstgänger.

Fazit: Das „Get together“ ist bereits jetzt der Geheimtip in der Hamburger Szene.

Saskia Kapels

FORSCHUNG

Brücken aus Betonsegmenten 4
Internationale Zusammenarbeit im Massivbrückenbau

Wissensmanagement als sozialer Prozess 6
Neue Aufgaben für die Arbeitspsychologie

Die Pyramiden von Gizeh 9
Ein antikes und aktuelles Rätsel in der Forschung

REPORT

Akustiktagung DAGA 2001 11
Schall ist überall

IT im Umweltbereich 12
Neue Chancen auf dem Arbeitsmarkt

Stifterforum eröffnet 13
Tue Gutes ...

PREISE UND STIPENDIEN 14

PROFS 20

MELDUNGEN 21

NEWS 24

TERMINE 25

DISSERTATIONEN 26

Impressum

Herausgeber: Präsident der Technischen Universität Hamburg-Harburg;
Redaktion: Rüdiger Bendlin (rb), Ingrid Holst (ih) Tel. (040) 42 878 – 34 58;
Gestaltung: Kerstin Schürmann, formlabor; Fotos: Roman Jupitz; Druck: Schütthe Druck;
Anzeigen: Pressestelle, Katharina Braack Tel. (040) 42 878 -3085, -34 58;
Erscheinungsdatum: Mai 2001, nächste Ausgabe; Anzeigen- u. Redaktionsschluss
15.9.2001 Namentlich gekennzeichnete Artikel erscheinen in Verantwortung der Autoren

Technische Universität Hamburg-Harburg, 21071 Hamburg
www.tu-harburg.de

Brücken aus Betonsegmenten

Internationale Zusammenarbeit im Massivbrückenbau

Im Stadtgebiet von Hamburg stehen ca. 2200 Brücken und damit mehr als in einer anderen europäischen Großstadt. Daher liegt es nahe, dass man sich an der TUHH speziell mit diesen Ingenieurbauwerken befasst.

Ziel eines Forschungsprojektes im Arbeitsbereich Massivbau ist es, die Herstellungs- und Unterhaltungskosten von Brücken zu reduzieren, die Qualität zu verbessern sowie die Gestaltungsvielfalt zu vergrößern. Die Segmentbauweise, das bedeutet die Zerlegung einer Brücke in einzelne Fertigteile (Abb.1) bietet im Hinblick auf die genannten Anforderungen wesentliche Vorteile gegenüber den derzeit gebräuchlichen Ortbetonkonstruktionen.

Hierbei wären u.a. zu nennen:

- Qualitätsverbesserung durch Herstellung der Segmente in einem Fertigteilwerk unter kontrollierten Bedingungen
- Witterungsunabhängige Bauweise
- Kurze Bauzeit – Sperrung von Verkehrswegen nicht erforderlich
- Niedrige Baukosten
- Gestaltungsvielfalt infolge der Fertigteilproduktion (Form, Farbe)



Abb.1
Bau einer
Segmentbrücke

Aufgrund von mangelnden Erfahrungen und fehlenden Richtlinien ist dieser Brückentyp in Deutschland im Gegensatz zu den meisten europäischen und außer-europäischen Ländern bislang nicht errichtet worden. Segmentbrücken werden in großem Stil in Südostasien gebaut. In dieser Region ist es notwendig, die unzureichende Verkehrsinfrastruktur schnell zu

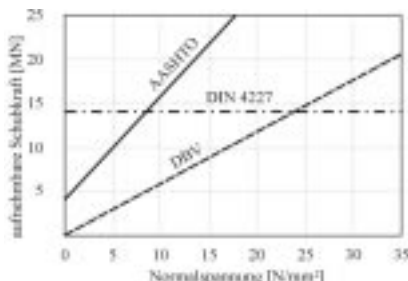


Abb.2: Schubtragfähigkeit der Segmentfuge nach verschiedenen Verfahren

verbessern. Die größte Segmentbrücke der Welt mit einer Länge von über 50 km, der Bang Na – Bang Pli – Bang Pakong Expressway wurde 1999 in Bangkok, Thailand, dem Verkehr übergeben. Die Segmentbauweise eignet sich jedoch auch für kleine Projekte, wie Beispiele aus Japan zeigen.

In der heutigen Zeit, in welcher die Bio- und Informationstechnologie als die wesentlichen Schlüsselgebiete für die Zukunft angesehen werden, mag es auf den ersten Blick erstaunen, dass im Brückenbau mit mehr als 2000 Jahren Erfahrung noch Entwicklungsmöglichkeiten und Forschungsbedarf bestehen. Wenn man aber bedenkt, wie wichtig eine funktionierende Verkehrsinfrastruktur für unsere Gesellschaft ist, so wird die große Bedeutung von Brücken ersichtlich. Allein der Bestandwert der Brücken im Bundesfernstraßennetz wird auf 80 Mrd. DM veranschlagt. Der jährliche Unterhaltungsaufwand beträgt ca. 800 Mio. DM.

Eine Segmentbrücke besteht aus einzelnen Fertigteilen – Segmenten –, welche durch Spannkabel dauerhaft zusammengedrückt werden (siehe Abb.1). Zwischen den Segmenten befinden sich profilierte, unbewehrte Fugen. Diese planmäßige Zerlegung einer Brücke in Querrichtung stellt den wesentlichen Unterschied zu monolithischen Ortbetonkonstruktionen dar. Die genaue Kenntnis des Trag- und Verformungsverhaltens der Fugen ist wesentlich für die sichere Bemessung der Konstruktion. Obwohl schon zahlreiche Segmentbrücken in Europa und insbesondere in Südostasien errichtet wurden, ist dieser wesentliche Aspekt nicht absch-

ließend geklärt. Dies zeigt sich beispielsweise, wenn man die aufnehmbaren Schubkräfte mit den vorhandenen Berechnungsverfahren und Regelungen vergleicht (Abb.2). Es sind Differenzen von über 100 Prozent zu erkennen.

Genau an diesem entscheidenden Detail, dem Einfluss der Fugen auf die Tragfähigkeit der Konstruktion, setzt ein Forschungsprojekt im Arbeitsbereich Massivbau an. In Zusammenarbeit mit der University of Science and Technologie in Hongkong (HKUST) wird das Tragverhalten von Segmentbrücken sowohl numerisch mit Hilfe von Finite-Elemente-Modellen als auch experimentell untersucht.

Zunächst wurde das Längstragverhalten unter Berücksichtigung der Öffnung der Fugen bei hoher Belastung studiert. Zur Verifizierung der geometrisch und physikalisch nichtlinearen Finite-Elemente-Berechnungen diente ein im Jahre 1990 durchgeführter Großversuch mit einer Brückenspannweite von 45 m. Exemplarisch sind in Abb. 3 die Verformungen in Feldmitte in Abhängigkeit von der Belastung aufgetragen. Es ist eine sehr gute Übereinstimmung zwischen den experimentell und numerisch bestimmten Werten zu erkennen. Das numerische Modell ist demnach geeignet, das Tragverhalten des realen Systems abzubilden. Weiterhin wird aus Bild 3 das weitgehend bilineare Verformungsverhalten der Konstruktion deutlich. Zunächst verhält sich das Tragwerk weitgehend elastisch. Mit Öffnung der Fugen nimmt die Steifigkeit sehr schnell ab, was zu einer starken Zunahme der Verformung führt. Da der Hebelarm der inneren Kräfte nahezu konstant bleibt, besteht wiederum ein linearer Zusammenhang zwischen der Durchbiegung und der Belastung.



Abb.4:
Spannungsverteilung
bei geöffneter Fuge

Es folgten weitere numerische Berechnungen mit einem im relevanten Fugenbereich verfeinerten Modell, wobei insbesondere die Anordnung der Einwirkung (Biegung, Torsion) und das Tragsystem (Einfeld, Durchlaufträger) variiert wurden (Abb.4). Es zeigte sich, dass die Berücksichtigung der Profilierung der Fugen von großer Bedeutung ist. Dieser Aspekt war bei den bislang publizierten Berechnungen vernachlässigt worden. Die gewonnenen Erkenntnisse erlauben eine erheblich wirtschaftlichere Bemessung von Segmentbrücken, als es nach der in Deutschland derzeit gültigen Richtlinie möglich ist.

Weitere numerische und experimentelle Untersuchungen befassten sich mit der Schubtragfähigkeit der Fugen. Auch hier wurde zunächst das numerische Modell anhand von Versuchswerten verifiziert. Experimente an maßstabgerechten Kleinmodellen mit 1-5 Schubnocken wurden sowohl von der TUHH als auch der Universität in Hongkong durchgeführt (Bild 5). Es konnte gezeigt werden, dass die Querkrafttragfähigkeit der Fuge weitgehend linear mit der Anzahl der Schubnocken und der Druckspannung zunimmt. Eine Umlagerung der Kräfte bei Laststeigerung, wie bislang angenommen, tritt somit nicht ein.

Die durchgeführten aufwändigen Finite-Elemente-Berechnungen sind für eine praktische Bemessung von Segmentbrücken ungeeignet. Daher wurden vereinfachte, analytische Verfahren entwickelt, mit welchen das Verformungsverhalten einer Segmentbrücke und die Tragfähigkeit der Fugen bestimmt werden können.

Die Konstruktions- und Bemessungsprobleme von Segmentbrücken dürfen als weitgehend geklärt betrachtet werden. Nun bedarf es dringend der praktischen Anwendung dieser Bauweise in Deutschland, damit die hierzulande tätigen Ingenieure, Ingenieurinnen und Baufirmen nicht den Anschluss an das Ausland verlieren.

*Prof. Dr.-Ing. Günter A. Rombach
Arbeitsbereich Massivbau*

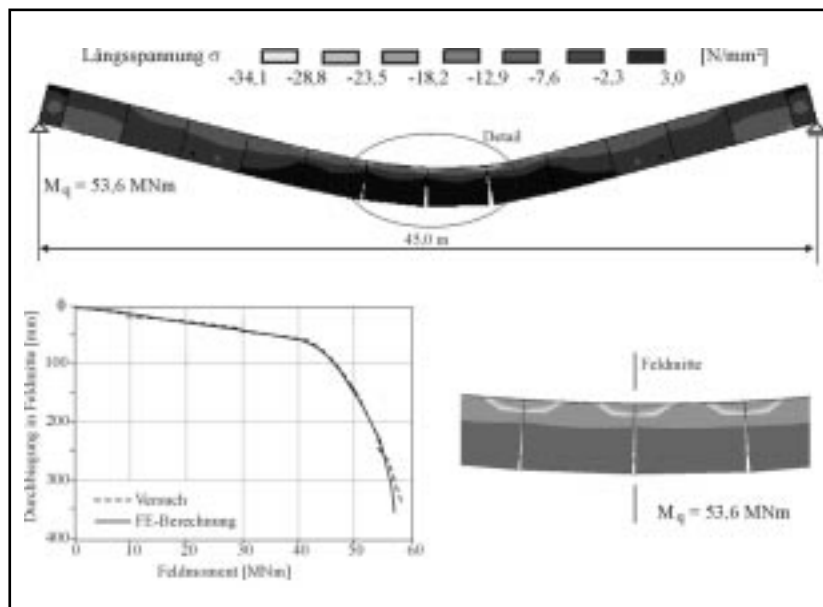


Abb. 3: Vergleich zwischen Experiment und Berechnung

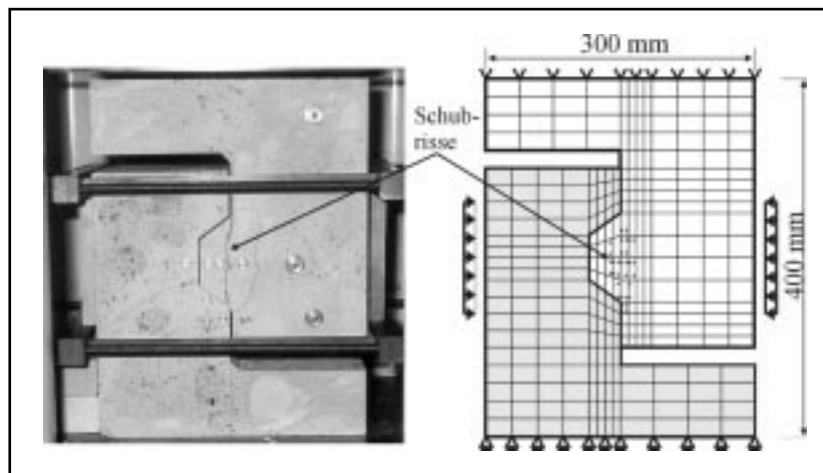


Abb. 5: Versuche mit einer Schubnocke sowie Finite-Elemente Modell



Abb. 6: Errichtung einer Segmentbrücke



Abb. 7: Fertiggestellte Segmentbrücke

Wissensmanagement als sozialer Prozess

Neue Aufgaben für die Arbeitspsychologie

Wissen und Partizipation im Produktionsprozess

Wissen spielte immer schon eine zentrale Rolle in ökonomischen Prozessen, allerdings lassen sich Veränderungen verfolgen, die zum einen die Art oder den Inhalt des Wissens betreffen und zum anderen den Ort, an dem dieses Wissen vermutet und kultiviert wird. Die zunehmende Ausdifferenzierung von Organisationen und ihrer Fachabteilungen spiegelt z.B. wider, dass neue Wissensbereiche organisational genutzt und entwickelt werden. Neue Organisationseinheiten wie Personalentwicklung, internationale Beziehungen, After Sales Betreuung u.ä. drücken aus, dass heute nicht mehr nur Entwicklungs-, Fertigungs- und kaufmännisches Wissen als wichtig erachtet werden. Neben diesem zentralisierten Wissen richtet sich die Aufmerksamkeit darüber hinaus auch auf das dezentral verteilte Wissen einzelner Mitarbeiterinnen, Mitarbeiter und Abteilungen. Wissen wird nicht nur als Voraussetzung für den Produktionsprozess gesehen, sondern auch als dessen Ergebnis, als Produkt. Wenn der Umgang der Organisationen mit dem in ihr vorhandenen Wissen zur strategischen Aufgabe erklärt wird, müssen Organisationen sich entlang des in ihnen vorhandenen oder durch sie hervorgebrachten Wissens strukturieren. Derartige Strukturen wiesen stärker als bisher Netzwerkcharakter auf, werden insgesamt variabler und flexibler. Wissen ist nicht nur Wettbewerbsfaktor, sondern wird zum Kooperationsfaktor.

Die Ausdifferenzierung der Wissensbereiche führt aber auch dazu, dass immer mehr unterschiedliche Disziplinen sich untereinander abstimmen und miteinander verständigen müssen. In dieser Koordination entstehen Probleme, die als das Problem der unverbundenen Wissensinseln beschrieben wurden und in dem Umstand kulminieren, dass die Organisation für jedes Problem zwar einen Experten hat, es aber nicht gelingt, diesen, wenn er gebraucht wird, zu finden. In unseren Forschungsprojekten zeigte sich außerdem, dass Beschäftigte nicht nur Wissensverarbeiter sondern in hohem Maße auch Wis-

senserzeuger sind (Derboven, Dick, Wehner & Waibel 1996). Damit ist die Partizipation von Beschäftigten am unternehmerischen Handeln nicht nur eine ethische Forderung, sondern elementare Bedingung für Wertschöpfung und nachhaltige Entwicklung und ein zentraler Fokus von Wissensmanagement.

Was ist Wissen?

Aus psychologischer Sicht lassen sich zwei Wesensmerkmale des Wissens in Abgrenzung zur Information formulieren (Wehner & Dick 2001):

- Wissen enthält vorsprachliche Praxis, subjektiv als leibliche Repräsentation und intersubjektiv als gemeinschaftliche Einbettung, in der Verhalten, Handeln und Bedeutungen aufeinander abgestimmt werden.
- Wissen ist ganzheitlich, es integriert materielle, technische, soziale, kulturelle und subjektive Kontexte. In dieser Bezugnahme auf mehrdimensionale Bedeutungssysteme entsteht Sinn.

Wissen ist kein statisches Abbild der Wirklichkeit, sondern eine prozessuale Kompetenz. Es ist dynamisch, indem es Wirklichkeit verändert und an diese angepasst wird. Wissen besitzt eine zeitliche Struktur. In Kurzform lässt sich definieren: Wissen ist die Integration von handelnd erworbener Erfahrung über gemeinschaftliche Bedeutungs- und Sinnggebung und dient der Antizipation von Handlungen und Ereignissen.

Daten, Informationen und Wissen sind miteinander verwobene und reziproke Ebenen des Denkens und Handelns. Wissen ist keine Ressource, die aus Daten und Informationen gleichsam durch eine Veredelung zu gewinnen sei. Die Möglichkeit, Wissen umgekehrt in Informationen oder Daten zu transformieren ist ebenso wichtig, denn erst diese Umwandlung macht es kommunizierbar (Information) und systematisch rekonstruierbar (Daten). Daten und Informationen sind explizite Träger von Kultur. Nur so lassen sich mit dem Begriff des Wissens sowohl individuelle als

auch organisationale Lernprozesse beschreiben. Wissen ist dabei subjektiv, Information intersubjektiv (gemeinschaftlich geteilt) und Daten objektiv (überprüfbar). Der Bezug zur Wirklichkeit ist im Wissen am dichtesten, beim Datum am entferntesten.

Thematische Schwerpunkte am Arbeitsbereich Arbeitswissenschaft/1

Im Sinne einer Verbindung von Grundlagen- und Anwendungsforschung bearbeitet die Forschungsgruppe am AB Arbeitswissenschaft/1 der TUHH mehrere Stränge zum Thema Wissensmanagement. Die Schwerpunkte dabei bilden Fallstudien, Modelle zur Implementierung von Wissensmanagement, Methodenentwicklung sowie Grundlagenforschung zur Wissens- und Erfahrungsgenese.

Fallstudien zeigen, dass eine beträchtliche Unsicherheit darüber besteht, was Wissen eigentlich ist und welchen Stellenwert es im Unternehmen hat bzw. haben sollte. Im ersten Schritt der Implementierung geht es zunächst um einen Prozess der Verständigung darüber, für welche Problemstellungen Wissensmanagement Lösungen anbieten kann und wie entsprechende Anwendungsszenarien aussehen können (Dick & Hainke 1999; Jarowoy & Dick 2001). Die Implementierung von Wissensmanagement sollte nicht nach dem Motto „first time right“ betrieben werden, sondern als ein zirkulärer Prozess des Ausprobierens und Überprüfens, der Offenheit in der Gestaltung und Aneignung neuer Systeme und Verfahren erlaubt.

Die Grundlagenforschung zielt vor allem auf einen anwendungsbezogenen Wissensbegriff. Wissen ist insbesondere von der Erfahrung, aber auch von Konzepten, Kultur, Lernen oder Identität abzugrenzen. In der Organisationsforschung sind kaum Methoden entwickelt worden, die sich gezielt der Transformation von Erfahrungen in Wissen und von Wissen in Informationen widmen. Wir halten Mitarbeiterzirkel für geeignete ‚Transformationsräume‘, wenn das Zirkelkonzept von seinem engen Fokus der Problemlösung und Qualitätssi-

cherung gelöst wird (Derboven, Dick & Wehner 1999; Derboven, Dick & Wehner, in Druck).

Ausblick

Mit Wissensmanagement geht es um eine umfassende Perspektive auf die Analyse und Gestaltung von Arbeitsprozessen. Für die Sozialwissenschaften stellt sich in dieser Transdisziplinarität die Kultivierung des Umgangs mit Wissen als Kernaufgabe, was bisher im Verhältnis zu den informationstechnischen und betriebswirtschaftlichen Aspekten zu wenig berücksichtigt wird. Wissensmanagement weist uns einen Scheideweg: Entweder betreiben wir die Perfektionierung des Umgangs mit Informationen oder wir (ver-) suchen den Wandel zu einer Kultur des gemeinschaftlichen Wissens.

Michael Dick
Wibke Derboven
Christel Kumbruck
AB 1-08/1

Derboven, W., Dick, M. & Wehner, T. (1999). *Erfahrungsorientierte Partizipation und Wissensentwicklung. Die Anwendung von Zirkeln im Rahmen von Wissensmanagementprojekten.* Hamburg: Harburger Beiträge zur Psychologie und Soziologie der Arbeit Nr. 18.

Derboven, W., Dick, M. & Wehner, T. (in Druck). *Die Transformation von Erfahrung und Wissen in Zirkeln.* In M. Fischer & F. Rauner (Hrsg.), *Lernfeld: Arbeitsprozess.* Baden-Baden: Nomos.

Derboven, W., Dick, M., Wehner, T. & Waibel, M. C. (1996). *Erfahrungsorientiertes Problemlösen in Gruppen. Konzeptionelle Präzisierung und neue Anwendungsfelder.* Hamburg: Harburger Beiträge zur Psychologie und Soziologie der Arbeit Nr. 11.

Dick, M. & Hainke, S. (1999). *'Das ist doch das Einzige was ich habe an Kapital'. Mitarbeiter-einschätzungen über Wissensmanagement.* Hamburg: Harburger Beiträge zur Psychologie und Soziologie der Arbeit Nr. 16.

Jarowoy, M. & Dick, M. (2001). *Wissensmanagement als Integrationsmetapher. Eine Fallstudie zur Situation von Führungskräften und der Haltung zur Ressource Wissen.* Hamburg: Harburger Beiträge zur Psychologie und Soziologie der Arbeit Nr. 23.

Wehner, T. & Dick, M. (2001). *Die Umbewertung des Wissens in der betrieblichen Lebenswelt: Positionen der Arbeitspsychologie und betroffener Akteure.* In G. Schreyögg (Hrsg.), *Wissen in Unternehmen. Konzepte, Maßnahmen, Methoden* (S. 89-117). Berlin: Erich Schmidt Verlag.

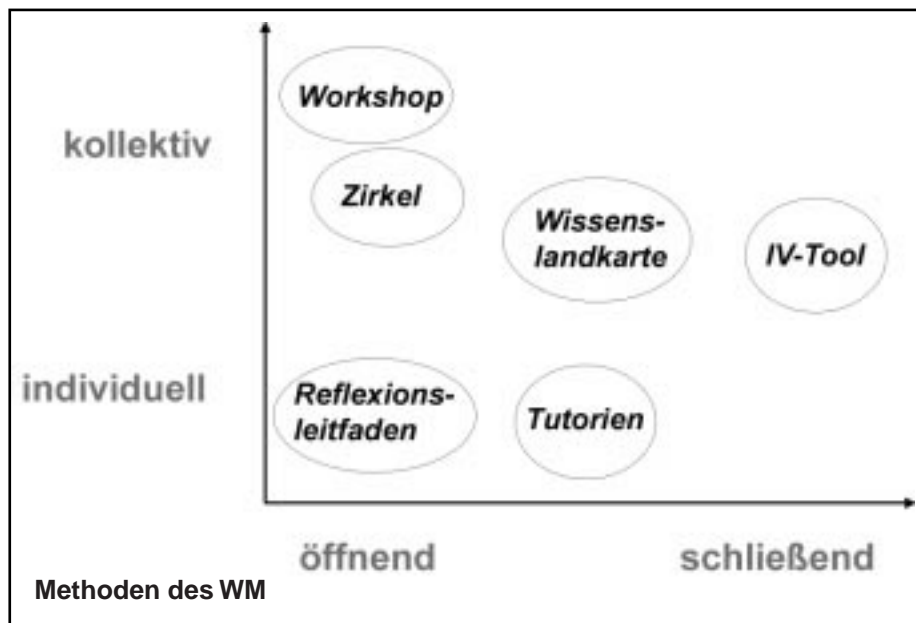
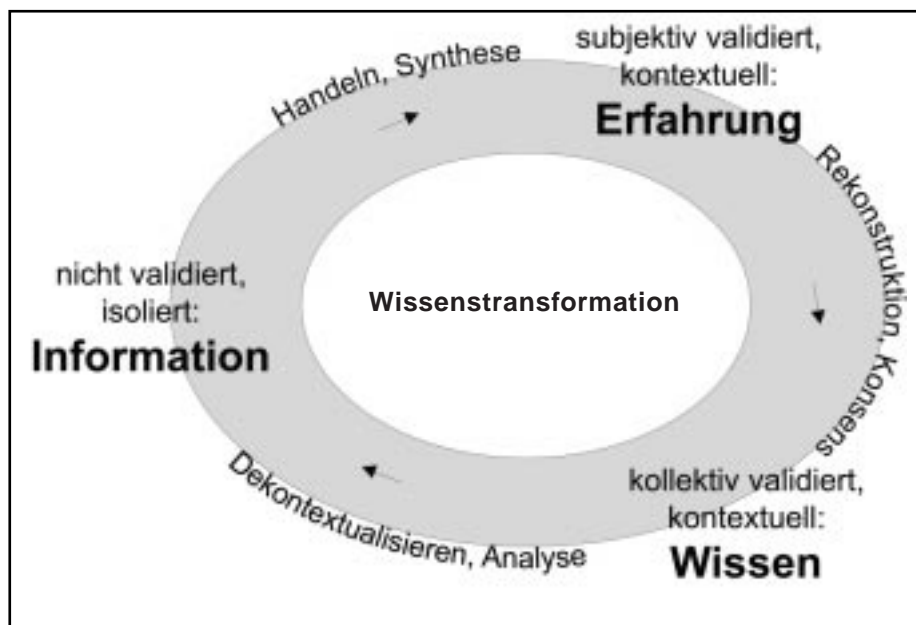


Abb.1
Die Abbildung zeigt die Unterschiede und Zusammenhänge zwischen Wissen, Information und Erfahrung. Damit Informationen zu Wissen werden, müssen sie an konkreten Erfahrungen und Handlungen miteinander verknüpft und überprüft (validiert) werden. Erfahrungen wiederum sind noch kein Wissen, solange sie nicht mit Anderen geteilt und gemeinsam für nützlich befunden wurden. Wissen muss ebenfalls aufgearbeitet werden, damit es als Information weitergegeben werden kann. Dabei wird es aus seinem Entstehungskontext gelöst.

Abb.2
Die Methoden des Wissensmanagement erschöpfen sich nicht in informationstechnischen Werkzeugen. Einige der von uns hierfür weiterentwickelten und eingesetzten Methoden zeigt die Graphik. Besonders wichtig ist, dass Verfahren flexibel sowohl für die Unterstützung einzelner Beschäftigter als auch für Kleingruppen und größere Einheiten, z.B. Abteilungen eingesetzt werden. Methodische Weiterentwicklung ist zukünftig besonders für die Unterstützung der Transformationsprozesse zwischen Wissen, Erfahrung und Information notwendig.



Hamburger Bezirksverein e.V.

<http://www.vdi.de/bvs/hbg/>

Verein Deutscher Ingenieure: der größte technisch naturwissenschaftliche Verein Deutschlands - aber was habe ich - als StudentIn - davon?

Ich kann ...

meine **Persönlichkeit** weiterentwickeln:

- ✓ Kommunikationsfähigkeit
 - ✓ Teamfähigkeit
 - ✓ Eigeninitiative
- eben das, was die Industrie neben Fachwissen fordert.

Kontakte aufbauen zu

- ✓ interessanten Unternehmen
 - ✓ Berufseinsteigern und Ingenieuren
 - ✓ Studenten anderer Fachrichtungen
- regional und überregional.

... und das alles für nur 50,- DM im Jahr!

Außerdem gibt's::

- ✓ 52 mal die VDI Nachrichten frei Haus
 - ✓ eine Praktikantenplatzbörse
 - ✓ Studien- und Karriereberatung
 - ✓ vergünstigte VDI-Fachliteratur
 - ✓ kostenlose Teilnahme an Fachkongressen
 - ✓ ...
 - ✓ und vor allem
- die regionale Betreuung vor Ort durch die Arbeitskreise des Hamburger Bezirksvereins**

Für weitere Infos:

Verein Deutscher Ingenieure - VDI Hamburger Bezirksverein e.V.
Stadtbahnstr. 114, 22391 Hamburg - Fon: 040 / 270 28 07 - Fax: 040 / 2787 7028 - email: bvhamburg@vdi.de
und auf den Treffen des AKSJ - Arbeitskreis Studenten und Jungingenieure -
während des Semesters jeden dritten Mittwoch im Monat, 18:30 Uhr, FH Hamburg, Berliner Tor 21

VDI - heißt auch:
Vorsprung durch Initiative

Anzeige Schütthe

Die Pyramiden von Gizeh

Ein antikes und aktuelles Rätsel in der Forschung



Neue Fragen und neue Ergebnisse werfen seit kurzem ein ungewöhnliches Licht auf die Pyramiden von Gizeh, von denen seit über 4500 Jahren eine ungebrochene Faszination ausgeht. Wurden die Pyramiden mit Hilfe von vielen tausend Sklaven oder Freiwilligen vor ca. 4500 Jahren erbaut, indem die Steinblöcke mit Hilfe von Seilen auf einer schrägen Rampe hinaufgezogen wurden? Fand die Errichtung mit Hilfe von Holzkonstruktionen oder Seilzügen statt? Oder war es doch ganz anders? Gibt es einen astronomischen Zusammenhang bei den Pyramiden? Und warum sind die Pyramiden von Gizeh eigentlich so gigantisch groß?

In einem öffentlichen Vortrag Ende Januar 2001 wurden die Ergebnisse des Physikers Dr. Hans Jelitto, tätig im Arbeitsbereich Technische Keramik, erstmals an der TUHH vorgestellt. (Das Interesse war so groß, dass die Größe des Audimax II nicht ausreichte.)

Einigen ist möglicherweise bekannt, dass vor wenigen Jahren die Idee der sogenannten Orion-Korrelation von A. Gilbert und R. Bauval veröffentlicht wurde, nach der die Anordnung der drei großen Pyramiden von Gizeh den Positionen der drei Sterne des Orion-Gürtels entsprechen soll. Eine quantitative Analyse mit genauen Sternkoordinaten und Berücksichtigung der Eigenbewegung der Sterne über die letzten 4500 Jahren ergab jedoch relativ große Abweichungen. Damit erwies sich diese These als nicht haltbar. Demgegenüber kam Jelitto zu dem Resultat, daß die drei Pyramiden von Gizeh in der Reihenfolge Mykerinos-Pyramide, Chefren-Pyramide und Cheops-Pyramide den ersten drei Planeten unseres Sonnensystems Merkur, Venus und Erde zugeordnet werden können. Die Abweichungen bei den Längen- und Volumenangaben in den gefundenen Gleichungen liegen in der Größenordnung von 0,1%.

Wem diese Zusammenhänge zu theoretisch sind und wer eventuell einwenden würde, dass es sich dabei um Zufall handeln könnte, für den wurde zusätzlich ein

handfestes technisches Phänomen an den Steinblöcken vorgestellt. Es ist bekannt, dass die Fugen zwischen den verwendeten Blöcken, z.B. bei den Pflastersteinen und den Verkleidungssteinen der Cheops-Pyramide, äußerst fein sind. Die Fugenbreite liegt im Bereich von Bruchteilen von Millimetern. Dies ist jedoch nicht der wesentliche Punkt, sondern es wurde bei den Steinblöcken folgendes Phänomen beobachtet: Die natürlichen Strukturen, wie Adern, Schichtungen oder Verfärbungen im Gestein, scheinen sich bei einigen Blöcken vollständig ohne den geringsten seitlichen Versatz über die Fugen hinweg fortzusetzen. Es bedeutet, dass sich z.B. eine auffällige, charakteristische Stelle im Gestein ohne eine sichtbare Änderung seiner Ausdehnung oder seines Verlaufes über eine Fuge von einem Steinblock zum nächsten fortsetzt.

Dieses Phänomen, das fugenübergreifende Strukturen genannt wurde, würde sich selbst mit heutiger Technik nicht reali-

sieren lassen. Es sieht so aus, als seien die Steinblöcke ohne Materialverlust auseinandergeschnitten und beim Einbau in der ursprünglichen Anordnung wieder zusammengesetzt worden. Man könnte heute zwar einen Steinblock spalten, so dass beide Teile danach exakt zusammenpassen würden, doch der Bruchspalt wäre vermutlich niemals völlig eben. Dieses Phänomen wurde bei Kalksteinblöcken als auch bei Granitblöcken beobachtet. Während es sich bei Kalkstein theoretisch um einen Oberflächeneffekt handeln könnte, ist dies bei Granit nicht mehr möglich.

Wir dürfen gespannt sein, wie es weitergeht. Für näher Interessierte hat Jelitto detaillierte und umfassende Informationen zusammengefasst in dem Buch: *Pyramiden und Planeten – Ein vermeintlicher Meßfehler und ein neues Gesamtbild der Pyramiden von Giza; Wissenschaft und Technik Verlag, Berlin (1999).*

www.pyramiden-jelitto.de

*Abb. oben
Chefren-Pyramide
(links) und
Cheops-Pyramide
(rechts) während der
abendlichen "Sound
& Light Show".
Im Vordergrund
der Taltempel des
Chefren und Sphinx.*

*Abb. unten
Die Pyramiden von
Gizeh aus südlicher
Richtung.
Fotos: Hans Jelitto*



Anzeige Radio
hamburg
film liegt vor.

Akustiktagung DAGA 2001

Schall ist überall

Im März 2001 fand die Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Akustik (DAGA 2001) statt. Es war die bisher größte Akustiktagung im deutschsprachigen Raum, zu der rund 800 Gäste kamen. Vier Tage wurden die neuesten Forschungsergebnisse von Lärmbekämpfung, Klangoptimierung und Psychoakustik präsentiert. Schwerpunktthemen waren u.a. die Bau- und Raumakustik, die Lärmausbreitung und -minderung, die Elektroakustik, die Psychoakustik, die Sprachverarbeitung, der Ultraschall und die Musikalische Akustik.

Seit fast 400 Jahren beschäftigen sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Forscherinnen und Forscher mit der Akustik, einem faszinierenden Arbeitsgebiet: was mit Untersuchungen an Glocken und schwingenden Saiten begann, ist heute aus vielen technischen Bereichen nicht mehr weg zu denken. So ist beim Bau einer Geige das Verstehen der Akustik ebenso wichtig wie bei der Lärmreduzierung von Fahrzeugen, der Klangoptimierung von Konzertsälen, der Entwicklung von Hörgeräten oder beim Aufspüren von U-Booten. Auch die Hersteller von Küchengeräten, Autoreifen, Lautsprechern, medizinischen Ultraschallgeräten, Schiffen oder Flugzeugen haben längst erkannt, dass die akustischen Eigenschaften ihrer Produkte für die Kunden ein wichtiges Kaufkriterium darstellen. Welcher Kunde möchte schon eine Spülmaschine in der Küche haben, die den Fernseher im Nebenraum übertönt? Wer würde eine Nobelkarosse kaufen, die sich beim Zuschlagen der Türen oder beim Anlassen des Motors wie der Zweitwagen des Nachbarn anhört?

Für Ingenieurinnen und Ingenieure, Mathematikerinnen und Mathematiker, Physikerinnen und Physiker stellt die Akustik eine große fachliche Herausforderung dar. Die Aufgabenstellungen lassen sich in drei Gruppen einteilen. Es gilt, unerwünschten Schall zu reduzieren (Lärmbekämpfung), gewünschten Schall zu erzeugen (Klangoptimierung) und auftretenden Schall auf die Erwartungen des Menschen zuzuschneiden (Psychoakustik). In allen Fällen werden gezielt Mess- und Berechnungsverfahren eingesetzt, mit denen es möglich ist, das akustische Verhalten von technischen Systemen schon im Entwurfsstadium zu untersuchen. Vielfach kann das sogar schon im Rechner erfolgen, ohne dass ein Prototyp existiert.

An der TUHH werden sowohl Vorlesungen zum Thema Akustik angeboten als auch Projektarbeiten.

Impressionen von der bisher größten Tagung an der TUHH:
www.mt2.tu-harburg.de/daga2001/impressionsdaga.html



Abb. von oben nach unten:

Feierliche Eröffnung der DAGA 2001 durch den Präsidenten Prof. Dr.-Ing. Christian Nedeß, Dr. Gerhard Schneider, Wissenschaftsbehörde, Prof. Dr.-Ing. Otto von Estorff und Dr. Joachim Scheuren, Präsident der DEGA

Dr. Joachim Scheuren überreicht Dr. phil. Ute Jekosch den Lothar-Cremer-Preis 2001

Senatsempfang im Bürgermeistersaal im Hamburger Rathaus

Das Tagungsbüro

„Team 13“ – ein zufälliges Gruppenbild vieler Helfer

IT im Umweltbereich

Neue Chancen auf dem Arbeitsmarkt mit dem Weiterbildungsangebot Umweltinformatik der TuTech

Die Anwendung von Computerprogrammen und Software sowie auch von spezifischen Datenbanken und Informationssystemen ist im modernen Umweltschutz unverzichtbar. Doch obwohl das Interesse groß ist, gibt es in Deutschland wenig Möglichkeiten für Beschäftigte bzw. Berufstätige, Weiterbildungsangebote auf diesem Gebiet zu finden.

Seit Ende Februar läuft nun das Weiterbildungsprogramm in Umweltinformatik (WBFU) im Schulungsraum des Nothern Institute of Technologie (NITHH) auf dem Campus der TU-Hamburg-Harburg. 21 Akademiker und Akademikerinnen werden von der TUHH-Technologie GmbH (TuTech), der Tochtergesellschaft der TU Hamburg-Harburg, in verschiedenen Software-Programmen mit Umweltbezug geschult. Der modular aufgebaute Vollzeitkurs, einschließlich Praktikum, richtet sich in erster Linie an Naturwissenschaftler, die ihre Chancen am Arbeitsmarkt durch IT-Kenntnisse erhöhen wollen. Dieser Kurs ist der erste dieser Art und wird in Zukunft einmal jährlich angeboten. Kursinhalte sind z.B. Umweltmanagement, Umwelt- und Geographische Informationssysteme (GIS), Datenbanken, Programmierungen und HTML. Der Kurs ist nach den Förderrichtlinien des SGB III anerkannt, so dass die Teilnehmer bei entsprechender Voraussetzung vom Arbeitsamt gefördert werden können. Mit Dozenten aus Wirtschaft, Behörden und Universitäten ist der ständige Bezug zur Praxis gewährleistet. Durch die Nähe zur Wissenschaft und Wirtschaft, bietet diese Maßnahme ideale Rahmenbedingungen für ein anspruchsvolles Lehr- und Lernniveau. Unter der Internetseite: www.projekte.org/umweltinformatik.de gibt es weitere Informationen.



Teilnehmer des Kurses für Umweltinformatik

„Es kann davon ausgegangen werden, dass Arbeitgeber sich nicht nur mit theoretischem Wissen zufrieden geben, sondern dass sie vielmehr Arbeitnehmer einstellen werden, die neben einer fundierten fachlichen Ausbildung die Praxis, d.h. den Umgang mit den neuen Technologien der Information und Kommunikation (IuK), beherrschen. Diese soll im Mittelpunkt dieses neuen Weiterbildungsprogramms stehen.“, so Prof. Dr. Leal Filho, Koordinator des WBFU.

Für die Teilnehmer eröffnet sich ein breites Tätigkeitsfeld: Erstellung und Gestaltung von Web-Seiten, Anwendung verschiedener Umweltsoftware, im Management oder bei der Ressourcenplanung, innerhalb betrieblicher und globaler Umweltinformationssysteme, Aufbau von Datennetzwerken und Datenbanken, Erfassen, Kartografieren und Analysieren von Umweltdaten mit Hilfe geografischer Informationssysteme, Fernerkundungen, Beratungen in der Raumplanung. Einsatzmöglichkeiten im Consultingbereich: als freiberuflicher Umweltberaterin oder -berater für Unternehmen, Umweltämter werden ebenso eröffnet wie auch gutachterliche Tätigkeiten für Themen, die mit Umweltinformatik verbunden sind (z.B. Controlling, Ökobilanzierung, usw). Auch Organisationen, Forschungseinrichtungen, Universitäten und Behörden, die ständig nach Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern suchen, die eine oder mehrere der o.g. Bereiche abdecken können, bieten sich als potenzielle zukünftige Arbeitgeber an.

„Hier werden Fachkräfte hervorgehen, die sich mit dem jeweiligen Stand der Informationstechnologie auskennen, und somit direkt eingesetzt werden können. Mit dem Weiterbildungsprogramm zur/zum Fachreferent/in in Umweltinformatik nehmen wir die Herausforderungen der Informationsgesellschaft an!“, so Prof. Dr. Leal Filho.

Derzeit ist eine Firmen-/ Mitarbeiterschulung in Planung, die sich auf verschiedene Kursschwerpunkte der bestehenden Maßnahme konzentriert. Diese spezielle Veranstaltungsreihe wird an zehn Wochenenden – jeweils Freitags und Samstags – stattfinden. Schulungsort ist auch hier Hamburg, auf dem Campus der TUHH.

Das Vorhaben wird von Prof. Dr. Leal Filho geleitet. Nähere Informationen erteilt Ihnen gerne das wissenschaftliche Begleitteam:

Telefon: (040) 76 61 80-73

e-mail: umweltinformatik@tutech.de

www.projekte.org

Stifterforum eröffnet

Tue Gutes ...

Man muss kein besonders aufmerksamer Besucher der TUHH sein, um das Stifterforum im Foyer des Audimax I (Schwarzenbergstraße 95) zu entdecken. Auf einer Fläche von nahezu 30 qm erhielt jeder Spender und Stifter seinen repräsentativen Platz, an dem sein Engagement für die TUHH gewürdigt wird. Und das Stifterforum lebt! Auch künftige Mitglieder der TUHH-Stiftung und Förderer können sich verewigen lassen, denn es ist noch reichlich Platz. Voraussetzung: Eine namhafte Zuwendung an die Stiftung zur Förderung der TUHH.

Auf drei Basisplatten von jeweils rund 10qm Fläche sind in der Farbe der TUHH türkis unterlegte Plexitafeln mit den eingravierten Namen bisheriger Spender und Stifter installiert. Die Basisplatten selbst sind aus eloxiertem Aluminium gefertigt. Die Beleuchtung und das auf zusätzlichen Tafeln abgebildete Logo bilden weitere attraktive optische Effekte.

Den künstlerischen Entwurf für die - laut Arbeitstitel - „Wall of Fame“ lieferte der Ahrensburger Designer Christian Axenfeld. Die Ausführung plante der Technische Direktor der TUHH, Dr. Norbert Schilf. Die gelungene Umsetzung und Fertigung lagen in der Hand der Metallwerkstatt der Zentralen Technischen Dienste der TUHH.

„Mäzenatentum hat in Hamburg eine lange Tradition; selten findet sich aber die Möglichkeit für den Empfänger von Spenden und Stiftungen, seinen Dank öffentlich zu dokumentieren. Die TUHH hat sowohl mit der Wahl des Ortes als auch der Art der Präsentation ihres Stifterforums eine gleichermaßen künstlerische und informative Form gefunden, die sich nun allen Studierenden, den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, Bürgerinnen und Bürgern und nicht zuletzt den Gästen der TUHH zeigt,“ kommentierte der Präsident der TUHH anlässlich der Einweihung des Stifterforums. Ausdrücklich sei den bisherigen Stiftern und Spendern der TUHH zu danken. „Die TUHH als erfolgreiche Hochschule am Markt hat ihren Anteil an der Sicherung der Beschäftigung, sie hat ihren

entscheidenden Anteil an der Innovationskraft der Region. Investition in die Bildung als Stifter oder Spender hat zur Folge, dass wir unseren erfolgreichen Weg weiter fortsetzen können. Neue Herausforderungen zeigen sich bereits am Horizont: Fragen nach der künftigen Organisationsform von Hochschulen, ja sogar nach der Struktur des deutschen Bildungsmarktes werden gestellt. In einem gesellschaftlichen Klima, das die Bildung nachhaltig unterstützt und den Return of Investment messbar werden lässt, werden wir uns als Technische Universität Hamburg-Harburg behaupten können, weil wir auf dem Weg sind zu einem Center of Excellence.“

(rb)

Wenn Sie mit uns in Kontakt treten möchten oder wenn Sie Ihren Namen auf dem Stifterforum verewigen möchten oder Interesse am Sponsoring haben, wenden Sie sich bitte an den Präsidenten der TUHH:

Prof. Dr.-Ing. Christian Nedeß
Schwarzenbergstraße 95
21073 Hamburg
Telefon (040) 42 878 -3101

Die Spender des Stifterforums auf einen Blick:

- Prof. Dr.-Ing. Dieter Bobbert, DaimlerChrysler AG, Werk Hamburg
- Prof. Dr. H. G. Danielmeyer
- Deutsche Bank AG in Hamburg
- Dow Deutschland GmbH & Co. OHG, Werk Stade
- Prof. Dr.-Ing. Otto Geisler, TUHH
- Germanischer Lloyd AG
- Peter Michael O. Grau, Mankiewicz Gebr. & Co., Hamburg
- Claus Grossner
- Hamburg Airport
- Hamburger Aluminium-Werk GmbH
- Hamburg Messe und Congress GmbH
- Hamburger Sparkasse
- Roland Kilian, Schlarmann, Kilian, Niemeyer GmbH
- Dipl.-Ing. Karl-Heinz Kolbe, Siemens AG
- Körber Aktiengesellschaft
- Körber-Stiftung
- Thomas J. C. Matzen
- Dr.-Ing. E.h. Hartmut Mehdorn,
- Deutsche Bahn AG
- Otto H. F. Möller, Architekt, Buchholz
- Dr.-Ing. Manfred Napp
- Michael Niemeyer, Schlarmann, Kilian, Niemeyer GmbH
- Panasonic
- Prof. Dr.-Ing. Eckhard Rohkamm, Thyssen Krupp Industries AG
- Michael Saalfeld
- Vereins- und Westbank AG
- Heinz-Günther Vogel, Karl H. Ditze Stiftung
- Dipl.-Ing. Arne Weber, H. C. Hagemann GmbH
- D. Wolter
- ZEIT Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius



Keramikforschung an der TUHH: Der Preis der Norddeutschen Metall- und Elektroindustrie geht an Dr.-Ing. Manuel Schöpke, Arbeitsbereich Konstruktionstechnik I der TUHH.

Im Arbeitsbereich Konstruktionstechnik I, Leiter Prof. Dr.-Ing. Dierk-G. Feldmann, arbeiten die Mitarbeiter auf zwei Forschungsgebieten: Rechnerunterstützung für Entwicklung und Konstruktion und Hydrostatische Antriebstechnik. Viele der Forschungsprojekte verbinden beide Themenbereiche. Angeregt durch die Beschäftigung mit umweltfreundlichen Hydraulikflüssigkeiten, durch die interdisziplinäre Ausrichtung des Forschungsschwerpunkts 5 und durch den persönlichen Kontakt zu Prof. Dr.-Ing. Nils Claussen, Leiter des Arbeitsbereichs Technische Keramik entstand 1992 die Idee zu einem Projekt mit der Thematik Keramik im Maschinenbau, wobei die Hydrostatik ein geeignetes Anwendungsfeld zu sein schien.

Es entstand der Plan zu einem Projekt, in dem die Hoechst Ceramtec und Sauer-Sundstrand mit den Arbeitsbereichen Technische Keramik und Konstruktionstechnik I der TU Hamburg-Harburg zusammenarbeiten sollten, und das zum Ziel hatte, ein hochbelastetes Bauteil einer Axialkolbenmaschine der Hydrostatik aus keramischem Werkstoff zu fertigen und zu erproben. Dazu sollte die Möglichkeit des Einsatzes bekannter Technischer Keramiken und der vom AB Technische Keramik neu entwickelten RBAO-Keramik untersucht und ein durchgängiger Prozess von der Bauteilkonzeption bis zur Prototypenprobung entwickelt werden. Als mechanisch und tribologisch hochbeanspruchte Bauteile wurden die Lagerplatte und die Ventilplatte einer Schrägscheiben-Axialkolbenmaschine ausgesucht; Axialkolbenpumpen und -motoren werden typisch im Antriebsstrang von Arbeitsmaschinen eingesetzt, siehe dazu Abb.1 (Hydrostatikgetriebe und Anwendung) und Abb.2 (Hydromotor im Schnitt). Nach der erfolgreichen Beantragung kam das Projekt mit einem Gesamtvolumen von etwa 5 Mio DM (davon 1,3 Mio für die TUHH) 1993

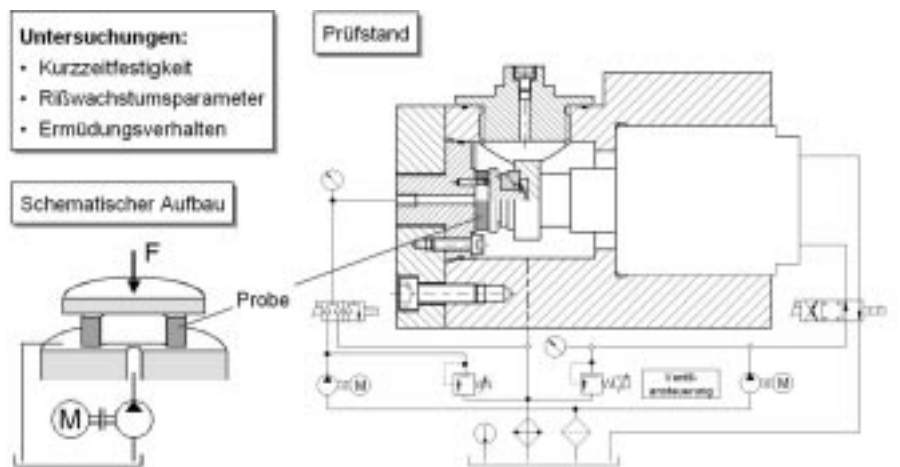


Abb. 1: Anwendungsnaher Prüfstand für Keramikproben

Technische Daten:
 Drehzahl: 3200 U/min
 Druck: 350 bar
 Volumenstrom: 220 l/min
 Eckleistung: 130 kW

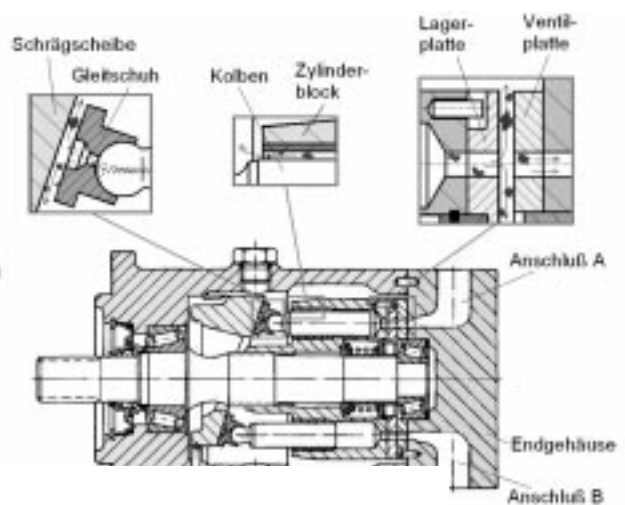


Abb. 2: Aufbau der untersuchten Axialkolbenmaschine mit typischen Verschleissstellen

zustande. Mit der Bearbeitung des maschinenbaulichen Teils des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Programm MatFo) geförderten Projekts wurde Dipl.-Ing. Manuel Schöpke beauftragt, der nicht nur die fachliche Bearbeitung der Forschungs- und Entwicklungsaufgaben, sondern auch die Koordination der Projektarbeiten übernahm.

Schöpkes fachliche Aufgabe war die Entwicklung der keramischen Platten vom Konzept bis zur Erprobung der Prototypen in der Maschine. Ein erster Schritt der Arbeit war die Analyse der Bauteilbeanspruchung durch FEM-Berechnungen als Grundlage zur Bestimmung der zu erwartenden Bauteillebensdauer für unterschiedliche Arten der Belastung und verschiedene Versagensmechanismen. Dem schlossen sich konstruktive Überlegungen zur keramikspezifischen Optimierung der

Plattengeometrie mit dem Ziel an, die Bauteillebensdauer signifikant zu erhöhen. Nach einer Phase sehr grundlegender Untersuchungen zum Thema Lebensdauer von Keramiktteilen, die nachfolgend beschrieben wird, wurden Dauererprobungen von Plattenprototypen in einem eigens zu diesem Zweck entwickelten Verspannungsprüfstand durchgeführt. Die Bestimmung des Einflusses der Änderung von metallischen auf keramische Platten auf den Wirkungsgrad der mit ihnen ausgerüsteten Maschinen stand am Ende des Projekts, ein Ergebnis ist in Abb.3 (Wirkungsgradveränderung durch den Einsatz keramischer Platten) dargestellt.

Bei dem Versuch, die Lebensdauer der Lager- und der Ventilplatte rechnerisch zu bestimmen, stellte sich heraus, dass der Stand der Technik (und der Forschung) für die Berechnung der Überlebenswahr-

scheinlichkeit solcher Bauteile weder erprobte Berechnungsverfahren noch geeignete Werkstoffkennwerte lieferte. Schöpke bereitete daher bekannte, für die technische Anwendung unmittelbar aber nicht einsetzbare Ansätze zur bruchmechanischen Analyse und Berechnung von Bauteilen zu einer für die vorliegende maschinenbauliche Anwendung geeigneten Methode auf. Parallel dazu entwickelte er ein Verfahren, um ausgehend von einfachen, bei geringen Kosten in großer Stückzahl aus keramischen Werkstoffen herstellbaren Probekörpern, die für die Bauteilberechnung erforderlichen und aus Standardversuchen der Materialwissenschaft nicht gewinnbaren Materialkennwerte zu ermitteln.

Schöpke baute zwei weitgehend automatisierte Prüfstände, mit denen er Kurzzeitfestigkeitstests und Untersuchungen zum unterkritischen Risswachstum durchführte; die Tests lieferten die benötigten Materialkennwerte für die Bauteilberechnungen. Krasse Differenzen ergaben sich zwischen Berechnung und Versuch bei periodischer Belastung der Probekörper. Die Probekörper brachen bei viel niedrigeren Lastwechselzahlen als durch die Berechnung vorhergesagt. Da periodische Belastungen typisch sind für Maschinenbauteile und bei der Materialwissenschaft eine Erklärung für die Unterschiede zwischen Berechnung und Versuch nicht gefunden werden konnte, hat dieses Teilergebnis der Arbeit von Schöpke Anstoß zu neuen Forschungsarbeiten gegeben.

Berechnungen zur Überlebenswahrscheinlichkeit zeigten, dass bei einem Kopieren der Geometrie des Originalteils mit „bezahlbaren“ Werkstoffen und Herstellverfahren keine ausreichenden Werte zu erzielen sein würden; deshalb machte sich Schöpke Gedanken über eine Umgestaltung der Platten, die der Forderung nach Austauschbarkeit und geringem Einfluss auf die Funktion – im vorliegenden Fall auf den Wirkungsgrad – gerecht werden sollte.

Deshalb führte er das eingangs vorgestellte Arbeitsprogramm im vollen Umfang durch. Das Projekt hatte funktionierende

Prototypen von Lager- und Ventilplatten zum Ergebnis, die, in Serienmaschinen unter voller Leistung (450 bar, 100 kW) getestet, mehrere hundert Stunden Betriebszeit ohne erkennbare Veränderung absolviert haben.

Mit seiner Forschungsarbeit, die in der Dissertation mit „ausgezeichnet“ bewertet wurde, hat Schöpke einen wesentlichen Beitrag zur Einführung von Keramik in maschinenbauliche Produkte geleistet, indem er für zwei hochbeanspruchte Bauteile den Weg vom Konzept bis zum Prototyp gegangen ist. Seine Arbeit war gekennzeichnet durch

- hohe Präzision und großen Tiefgang bei der Versagensanalyse, dabei für einen Konstrukteur ungewöhnlich breite und tiefe Einarbeitung in das Gebiet der Materialwissenschaften,
- großes experimentelles Geschick und Ideenreichtum (von dritter Seite wurde eine Anmeldung der Prüfmethode für Probekörper zum Patent angeregt, die wegen (unbeabsichtigter) neuheits-schädlicher Vorveröffentlichung unterblieb),
- eine herausragende Managementleistung in einem disziplinübergreifenden Projekt, und schließlich
- eine besondere Fähigkeit zur Darstellung von Inhalt und Ergebnis des Forschungsprojekts.

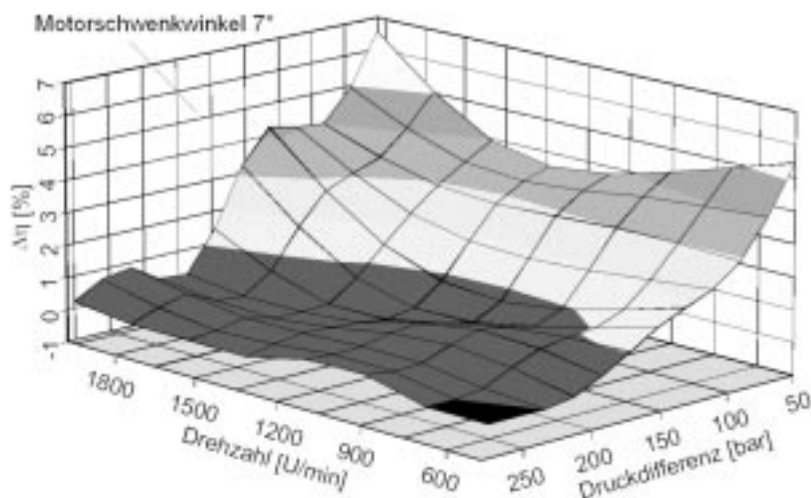
Angeregt durch die ermutigenden Ergebnisse des Gemeinschaftsforschungsprojekts und um die Erkenntnisse aus der Arbeit von Schöpke zu nutzen und zu vertiefen

haben die Arbeitsbereiche Technische Keramik und Konstruktionstechnik I vier führende Unternehmen des Fachverbands Fluidtechnik im Verband der Maschinen- und Anlagenbauer (VDMA) für ein neues etwa 3 Mio DM schweres Gemeinschaftsforschungsprojekt zur Thematik Keramik-anwendung im Maschinenbau gewonnen, das wegen seiner Bedeutung für die Branche vom VDMA unterstützt wird; etwa 1 Mio DM aus den Projektmitteln fließen an die TUHH. Die Beteiligung der Industrie an dem Projekt geht nicht zuletzt auf die präzise, systematische und begeisterte Art zurück, mit der Schöpke bei vielen Gelegenheiten, insbesondere bei Fachtagungen und bei Veranstaltungen des Fachverbands Fluidtechnik im VDMA, sein Projekt vorgestellt hat. Er ist der Industriekoordinator des neuen Projekts und alle Projektpartner vertrauen auf seine fachkompetente Leitung.

Den „Metallpreis“ erhielt Schöpke im Rahmen einer Feierstunde in der TU unter großer Publikumsbeteiligung aus der Hand von Dr. Thomas Klischan, Hauptgeschäftsführer des VDMA. Die Festrede zum Thema Globalisierung der Hochschullandschaft hielt Prof. Dr. Klaus Landfried, Präsident der Hochschulrektorenkonferenz.

*Prof. Dr.-Ing. Dierk G. Feldmann
Arbeitsbereich Konstruktionstechnik I*

Abb. 3:
Wirkungsgradvergleich
Standardplattenpaarung-Keramikplattenpaarung



Vereins und Westbank

Prämierte Diplomarbeiten

Am 30. Januar 2001 wurde der mit 5.000,- DM dotierte Förderpreis der Vereins- und Westbank zu zwei gleichen Teilen an zwei Absolventen der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH) vergeben.

Ausgezeichnet wurden Diplomarbeiten der Studiengänge Städtebau/Stadtplanung und Bauingenieurswesen und Umwelttechnik. Die betreuenden Professoren, Prof. Dr.-Ing. Günter Rombach, Prof. Dr.-Ing. Dittmar Machule und Andreas Götte, Leiter der Vereins- und Westbank, Niederlassung Harburg / Cuxhaven, übergaben den Förderpreis an Tilmann Auer für die Arbeit „Tragwerksentwurf für eine Bogenbrücke mit 200 m Spannweite“ und an Tom Schmidt für die Arbeit „Gewerbepark Wilhelmsburg. Ein Konzept zur Verknüpfung der wirtschaftlichen und stadträumli-



Die Preisträger

chen Perspektiven eines altindustriellen Standortes im Hamburger Hafen“.

Die Ausschreibung des Förderpreises durch die Vereins- und Westbank hat bereits eine zehnjährige Tradition. Seit 1991 werden hervorragende Diplomarbeiten prämiert. „Die Preisvergabe ist Ausdruck

der Zusammenarbeit zwischen der Vereins- und Westbank und der TUHH. Der Preis dient der Nachwuchsförderung, so dass sehr gute und praxisrelevante Leistungen junger Wissenschaftler honoriert werden“, sagte Andreas Götte, Leiter der Vereins- und Westbank Harburg. Und auch dies hat Tradition: Ausgewählt werden die Diplomarbeiten von einer Jury mit Vertretern der TUHH und der Vereins- und Westbank. „Die prämierten Diplomarbeiten beweisen, dass das an der TUHH erworbene Wissen und das wissenschaftliche Arbeiten auf praktische Aufgaben angewandt werden kann“, betonte Prof. Dr.-Ing. Dittmar Machule, Dekan der TUHH.

Perspektiven bei Randstad

Sie haben Ihr Studium abgeschlossen und suchen den idealen Einstieg ins Berufsleben? Dann ist flexible Arbeit genau richtig und bietet viele Perspektiven: schneller Einstieg, viel Abwechslung, fester Vertrag, täglich mehr Erfahrung und Wissen. Sie erhalten Einblick in interessante Unternehmen und haben die Chance auf Übernahme bei unseren Kunden. Rund 35 Prozent unserer Mitarbeiter finden so ihren 'Traumjob'.

Auch während der Studien- und Ferienzeit ist flexible Arbeit interessant. Ob Sie zwischendurch Ihr Konto oder Ihre Urlaubskasse aufbessern möchten oder einfach mal 'Praxisluff' schnuppern wollen. Wir haben jede Menge guter Jobs. Sie sammeln Berufserfahrung und lernen den Arbeitsmarkt kennen. Nutzen Sie Ihre Chancen und rufen Sie an. Wir beraten Sie gerne ausführlich.

21073 Hamburg-Harburg (Facharbeit & Technik) Schloßmühlendamm 12
Fon 0 40 - 3 25 08 60

Philips Day@TUHH

Verleihung des Philips Vordiplompreises an der TUHH

Dr. Peter Draheim, Geschäftsführer von Philips Semiconductors Hamburg, übergab in Anwesenheit von Prof. Dr. Wolfgang Bauhofer, Vizepräsident der TUHH und Staatsrätin Prof. Dr. Marlis Dürkop, den Philips Vordiplompreis in Höhe von DM 7.500 an die Studierenden Timo Betcke, Frank Blömeling, Christian Keil und Christian Schröder, die sich durch herausragende Leistungen im Studiengang Informatikingenieurwesen ausgezeichnet haben.

ger werden in einen Nachwuchskreis aufgenommen und durch Ansprechpartner von Philips betreut. „Unser Ziel ist es, den Studierenden frühzeitig einen Einblick in unser Unternehmen zu geben und langfristige Kontakte aufzubauen. Ich hoffe, wir haben mit dem Philips Day@TUHH einen weiteren Weg gefunden, um dies zu unterstützen“, so Draheim. Frühzeitige Praxiserfahrung, z.B. durch Praktika oder Diplomarbeiten, sei von zentraler Bedeutung für die Studierenden und werde von



Anlässlich dieser Verleihung fand zum ersten Mal der Philips Day@TUHH statt. Der Tag bot ein interessantes Programm mit Fachvorträgen, Einblicken in verschiedene Berufsbilder und Vorführungen und sollte Studierenden und Professoren die Gelegenheit geben, Philips Semiconductors Hamburg besser kennenzulernen.

Dr. Draheim: „Ich gratuliere den vier Studenten zu Ihrer Auszeichnung. Sie haben mit dem Studiengang Elektrotechnik und Informatikingenieurwesen eine Richtung eingeschlagen, die spannend, innovativ und zukunftssicher ist.“ Die Preisträ-

ger werden gerne unterstützt. Sie erlaube zudem nach dem Studium häufig einen reibungslosen Wechsel ins Berufsleben.

Philips Semiconductors Hamburg beschäftigt rund 2.300 Mitarbeiter und ist als internationales Semiconductors Business Centre auch Fertigungsstandort für integrierte Schaltungen und diskrete Halbleiter. Philips Semiconductors ist einer der führenden Halbleiterhersteller weltweit und ein Marktführer für Halbleiter in den Bereichen Kommunikation, Unterhaltung, PC-Peripheriegeräte und Automobilindustrie. (ih)

Dow

Vordiplom-Preis



Die Dow Deutschland Inc., Werk Stade, vergab erstmals einen Vordiplompreis für VerfahrenstechnikerInnen der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH). Den Preis in Höhe von DM 3.000 erhielten Maren Daschner und Yuliana Sutjadi-Sia im Dezember 2000.

Dr.-Ing. Dieter Bellgardt, Dow Stade: „Mit der Preisvergabe für diese Arbeiten unterstützt die Dow das erklärte Ziel der TUHH in besonderem Maße, Anreize für ein hochwertiges und zügiges Studium zu geben. Dow will die langjährigen Kontakte zur TUHH weiter intensivieren und den wissenschaftlichen Nachwuchs fördern.“ Professor Dr. -Ing. Joachim Werther, Vizepräsident der TUHH: „Beide Studentinnen sind nach kürzestmöglicher Studienzzeit mit den besten Gesamtnoten aus den Prüfungen hervorgegangen.“

(ih)

Verleihung Joachim-Buxmann- Gedächtnis-Preis



Anfang Januar wurde der mit 5.000 DM dotierte Joachim-Buxmann-Gedächtnis-Preis an den Studenten Hendrik Geilsdorf vergeben. In der kürzest möglichen Zeit und als Bester seines Jahrganges hat Hendrik Geilsdorf aus Norderstedt das Grundstudium des Maschinenbaus abgeschlossen. Die Preisverleihung nahm Dipl.-Ing. Ulrich Heider, Präsident des Rotary-Clubs Hamburg-Haake in Anwesenheit des Vizepräsidenten der TUHH, Prof. Dr. Wolfgang Bauhofer vor.

Für die herausragende Studienleistung wurde der 24jährige Hobbyflieger mit dem erstmals verliehenen Joachim-Buxmann-Gedächtnispreis ausgezeichnet. Der Preis wird vom Rotary-Club Hamburg-Haake künftig jährlich vergeben im Gedenken an seinen Stifter, den 1996 verstorbenen Professor Joachim Buxmann, der seit 1982 den Aufbau und den Ruf der TUHH maßgeblich mitgeprägt hat.

Gefördert werden sollen nicht nur besonders begabte Studierende, der Preis soll auch Anreiz sein für jüngere Semester, ihr Studium zügig zu gestalten. Je zur Hälfte wird der mit DM 5.000,- dotierte Preis verliehen an einen Studenten der TU Hamburg-Harburg sowie an einen Studenten der TU Tallinn/Estland im Gedenken an die baltische Heimat Buxmanns. Daher wird bald eine zweite Preisverleihung folgen, bei der Peeter Niidas aus Tallinn ausgezeichnet werden wird.

Der Joachim-Buxmann-Gedächtnis-Preis soll in Zukunft jährlich an Studierende im Maschinenbau vergeben werden. (ih)

Projektförderung Für Stadtplaner der TUHH Was macht eine lebendige Stadt aus?

Städte wandeln sich immer. Sie sind nie fertig. Die Diskussion über die Funktionen, das Aussehen und die Rolle der Städte muss stets neu geführt werden. Nicht nur Kaufleute in der Innenstadt haben das Problem erkannt. Die Bewohner verlassen heute die Stadtzentren. Sehr oft bestimmen die alten Städte als Zentren „verstädterter“ Metropolregionen Identität und Image der modernen Stadt. Veröden die überkommenen europäischen Stadträume? Werden die einst stolz gepflegten Straßen und Plätze der traditionellen Residenz- und Bürgerstädte vor allem mit dem Auto benutzt und bleibt als einzige Alternative die Einkauf-Fußgängerzone oder museales Ambiente? Fühlen sich Vorstädter und Stadtland-Bewohner etwa immer wohler in den neuen großen attraktiven Einkaufszentren mit ihren klimatisierten „Marktplätzen“? Die Antwort lautet eindeutig weder ja noch nein.

Trotz hoher (Auto-)Mobilität und Verlockungen des Medienzeitalters ist das öffentliche Leben in den Außenräumen der Stadt nicht gestorben. Besonders zentrale attraktive Plätze stützen Identität und Image der ganzen Stadt. Sie sind ein Standortfaktor und ein nicht zu vernachlässigendes strategisches Element bei der Wiederaneignung der modernen europäischen Stadt. Veränderte Bedürfnisse, anderes Verhalten, Wertewandel oder wirtschaftsstrukturelle Entwicklungen erfordern immer wieder erneut das Nachdenken über eine zeitgerechte Gestaltung öffentlicher Räume in der Stadt. Es gibt beispielsweise in Lyon, Barcelona oder Wien höchst anregende modern-metropole, nicht wiederherstellend-historisierende oder eingegrenzt nutzbare, gar bestimmte Nutzergruppen ausgrenzende Beispiele für Großstadtplätze. Es sind moderne, lebendige Räume, die eine neue urbane Stadtkultur widerspiegeln. Von der städtebaulichen Gestaltungsidee bis zum nutzbaren Platz ist ein langer Weg. Viele sind beteiligt und müssen „mitziehen“, wenn den Gestaltungsideen im Endergebnis Erfolg beschieden sein soll. Wie wurden die ver-

kehrlichen, funktionalen, rechtlichen, finanziellen Probleme gelöst und wie gelang die Neugestaltung? Lassen sich Erfahrungen auf Großstadtplätze deutscher Großstädte übertragen? TUHH-Stadtforscher möchten aktuelle Antworten finden.

Die im Juni 2000 in Hamburg mit Spitzenvertretern aus Politik, Wirtschaft, Handel und Kultur gegründete gemeinnützige private Stiftung „Lebendige Stadt“ will die Entwicklung der europäischen Städte als Zentren für Leben, Arbeiten, Wohnen, Kommunikation, Kultur und Handel fördern. Der Vorstand bewilligte deshalb die finanzielle Unterstützung des TUHH-Forschungsprojekts „Stadtplätze – Strategien für den Umgang mit innerstädtischen Außenräumen. Parameter für eine lebendige Stadt am Beispiel modern-metropoler Platzgestaltung“. Es wird von Dipl.-Ing. Claudia Köster, Prof. Dittmar Machule und Dipl.-Ing. Katrin Wilken bearbeitet. Das Ergebnis wird zeigen, ob auch Hamburgs vergessene Plätze davon profitieren können, z. B. der Adolphsplatz vor der Börse, direkt hinter Hamburgs restauriertem Rathaus.

Prof. Dr.-Ing. Dittmar Machule
Arbeitsbereich Städtebau I

Ein Promotionsstipendium in Höhe von DM 36.000 erhielt jetzt Claudia Köster (Hamburg) von dem Hamburger Wohnungsunternehmen FRANK.

Das Hamburger Wohnungsunternehmen FRANK nahm sein 75jähriges Firmenjubiläum zum Anlass, ein Promotionsstipendium zum Thema „Wohnungswirtschaft und Stadtentwicklung“ zu vergeben. Das Stipendium, mit dem die Erstellung einer Doktorarbeit unterstützt wird, bekam Claudia Köster als Absolventin des Studiengangs Städtebau/Stadtplanung an der Technischen Universität Hamburg-Hamburg (TUHH). Wissenschaftlich untersucht werden soll, welche Investoren und welche Strategien gegenwärtig bei der Entwicklung innerstädtischer Brachflächen zu neuen Wohnquartieren eine Rolle spielen. Die Arbeit wird vom Dekan im Bauwesen, Professor Dr.-Ing. Dittmar Machule, betreut.

Claudia Köster (32) hat nach dem Grundstudium Architektur an der TU in Braunschweig das Studium Städtebau/Stadtplanung an der TUHH abgeschlossen. Nach zweijähriger Tätigkeit in der Stadtplanungsabteilung Eimsbüttel ist sie derzeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der TUHH tätig.

Die FRANK-Gruppe mit Hauptsitz in Hamburg ist auch in Kiel, Hofheim, Paderborn und Eisenach vertreten. Das Unternehmen im Wohnungsneubau aktiv, sowie in vielfältigen Dienstleistungen im Immobiliensektor.

(ih)

Direkt nach seinem TUHH-Diplom als Stadtplaner Ende 1999 erhielt Dipl.-Ing. Christian Albrecht ein Postgraduiertenstipendium der Irene und Friedrich Vorwerk-Stiftung. Über ein Jahr erarbeitete er das „Entwicklungskonzept Tostedt“.

Neben der Förderung des akademischen Nachwuchses der TUHH-Stadtplanung in Form angeleiteter planungspraktischer Weiterqualifizierung hatten die Stifter nämlich den Wunsch, Gutes für ihre Heimatstadt zu bewirken. Tostedt, gelegen im Süden der Metropolregion Hamburg, ist mit 13.500 Einwohnern dynamisch expandierender Hauptort der gleichnamigen Samtgemeinde. Ein Problem ist, dass es bisher keine konkreten gemeinsamen Vorstellungen gibt, wie und wohin sich der Ort weiterentwickeln soll, wie „alles zusammenhängt“ und vor allem, wie Qualitäten bewahrt und entwickelt werden können. Das erschwert der Kommunalpolitik die Beurteilung geplanter Einzelvorhaben.

Tostedt – nicht mehr Dorf und noch nicht Stadt – droht sein Gesicht zu verlieren. Der alte Ortskern, die Mitte der Kommune, wird durch Allerwelts-Bebauung immer anonym. Hoch geschätzte Wohnqualitäten dieses Fleckens in Naturnähe können „kippen“, denn noch mehr Einfamilienhäuser verbauen letzte Reserveflächen. Kurzfristige Renditeerwartungen und nicht langfristige Verbesserung der Ortsstruktur bestimmen die Standortwahl der Betriebe und Verkaufseinrichtungen. Arbeitsplätze fehlen in Wohnungsnähe, ebenso Einkaufsmöglichkeiten. Nicht nur der Durchgangsverkehr auf der B 75 sondern auch der innerörtliche Autoverkehr steigerte sich gefährlich. Streit um Gemein- und Eigennutz verhindert sinnvolle Lösungen und es bleibt nicht aus, dass soziale Spannungen zunehmen.

Die Stadtplaner der TUHH konnten helfen. Vorschläge zur Lösung solcher planungs- und entwicklungspolitischen Problemstellungen fallen in ihre Fachkompetenz. Christian Albrecht, der von Prof. Dittmar Machule und Dipl.-Ing. Jens Usadel – TUHH-Lehrbeauftragter und selbst

auch Stadtplaner mit TUHH-Diplom – betreut wurde, entwickelte Perspektiven für Tostedt. Er hat viele Gespräche geführt, Stellungnahmen zu aktuellen Planungsvorhaben abgegeben, moderierte „workshops“ protokolliert, Situationen vor Ort beobachtet und kartiert und so ein exaktes Mängel- und Problemprofil erarbeitet. Der Gemeinde werden Entwicklungsziele zur politischen Beschlussfassung vorgeschlagen und entsprechende Strukturkonzepte, Maßnahmen und Instrumente anhand gegeben. Die planungsrechtlichen Instrumentarien zur Sicherung der Ziele und zur Umsetzung der Maßnahmen werden erläutert und erste konkrete Schritte vorgeschlagen. Vordringlich sind eine aktive Wirtschaftsförderung und Baulandbereitstellung sowie die Entwicklung des Tostedter Ortszentrums.

Das 100seitige „Entwicklungskonzept Tostedt“ mit seinen Plänen und Karten wurde dem Vorstand der Stiftung Mitte Februar 2001 feierlich übergeben. Anschließend stellten die TUHH-Stadtplaner das Werk im voll besetzten Festsaal des Hotels „Zum Meierhof“ auf einer öffentlichen Sitzung des Planungs- und Umweltausschusses der Gemeinde Tostedt vor. Im Buchholzer Wochenblatt erschien eine 12-seitige Sonderbeilage. Der Ausschuss für Stadtplanung und Grün fasste für den Rat einen einstimmigen Grundsatzbeschluss über Schwerpunkte, anzustrebende Ziele und nächste Schritte der zukünftigen Ortsentwicklung. Tostedts Politik, Verwaltung und Wirtschaft werden sichtbar aktiv. Das Stipendium war für Tostedt und auch für Christian Albrecht ein voller Erfolg. Er ist gebeten worden, weiterhin für Tostedt tätig zu sein.

Prof. Dr.-Ing. Dittmar Machule
Arbeitsbereich Städtebau I



Dieter Bobbert

Die Technische Universität Hamburg-Harburg verlieh Dr.-Ing. Dieter Bobbert (62) die akademische Bezeichnung „Professor“. Dieter Bobbert hat sich durch hervorragende wissenschaftliche Leistungen im Maschinenbau, speziell beim Innen-Hochdruck-Umformen, ausgezeichnet. Seit dem Wintersemester 1993/94 ist Bobbert Lehrbeauftragter der TUHH. Seine fachübergreifenden Vorlesungen „Betriebsmanagement und organisation“ hören Studierende aller Fachrichtungen.

Dieter Bobbert hat an der TU Clausthal Eisenhüttenwesen studiert und in nur acht Semestern abgeschlossen. Nach seinem Studium war er in Industrieunternehmen tätig. Sein in Studium und Praxis erworbenes Wissen auf dem Gebiet der Werkstofftechnik gab er als Dozent 1965 - 1967 an der Staatlichen Ingenieurschule Hannover weiter. 1968 legte er seine Dissertation zum Thema „Untersuchungen über das Vergüten aus der Schmiedewärme“ vor. Anschließend war er führend in verschiedenen großen Industrieunternehmen tätig, u.a. für die Stabsabteilung Technologie im Vorstandsbereich Daimler-Benz Produktion und in der gleichen Firma weltweit für die Koordination von Technologiefragen verantwortlich. 1983 wurde ihm die Leitung des Werks Hamburg der damaligen Daimler-Benz AG, einem der größten Arbeitgeber in Norddeutschland, übertragen.

Die Ehrenurkunde wurde durch den Präsidenten der TUHH, Professor Dr. -Ing. Christian Nedeß, überreicht.

(ih)



Vizepräsidenten

Das Konzil der Technischen Universität Hamburg-Harburg wählte Professor Dr. Wolfgang Bauhofer (53), Leiter des Arbeitsbereiches „Materialien der Elektrotechnik und Optik“ und Professor Dr.-Ing. Otto von Estorff (44), Professor im Arbeitsbereich „Mechanik und Meerestechnik“ zu ihren neuen Vizepräsidenten.

Für Bauhofer ist es die zweite Amtszeit, in der er sich auch künftig mit großem Engagement der Weiterentwicklung von Studienangeboten und Studienbedingungen widmen will. Als Präsident des Northern Institute of Technology (NITHH) sichert er gleichzeitig das erfolgreiche Zusammenwirken zwischen TUHH und NITHH.

Professor Otto von Estorff löst Professor Dr.-Ing. Joachim Werther ab, der sich wieder verstärkt der Forschung widmen will. Von Estorff hat von 1978 bis 1983 Bauingenieurwesen an der Ruhr-Universität Bochum studiert und war dort bis 1987 als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut für Mechanik beschäftigt. Im Rahmen dieser Tätigkeit promovierte er 1986 über Berechnungsverfahren zur Untersuchung der dynamischen Wechselwirkung zwischen Bauwerken und ihrer Umgebung. Nach einem Forschungsaufenthalt am Massachusetts Institute of Technology (MIT), Boston, wechselte er 1989 zur IABG, Ottobrunn bei München, wo er in verschiedenen leitenden Funktionen im Bereich technisch/wissenschaftlicher Dienstleistungen tätig war. 1997 folgte von Estorff dem Ruf an die TUHH auf eine Professur für Strukturmechanik im Arbeitsbereich Mechanik und Meerestechnik. Er befasst sich in der Forschung unter anderem mit Fragen der Fluid/Struktur-Wechselwirkung, der Bauwerksdynamik und der Akustik. Er ist seit 1999 Sprecher des Graduiertenkollegs Meerestechnische Konstruktionen und seit Anfang 2000 Dekan des Studiendekanats Maschinenbau.

(ih)



Paolo Fusi

Zu Beginn des Wintersemesters 2000/01 hat Professor Dr. Arch. Paolo Fusi (38) im Arbeitsbereich Städtebau III - Städtebau und Quartiersplanung die Professur für „Städtebaulicher Entwurf“ angetreten.

Paolo Fusi erhielt 1987 seinen Dokortitel der Architektur am Polytechnikum in Mailand; Doktorvater war Prof. Arch. Giorgio Grassi. Im gleichen Jahr legte er die Staatsprüfung als Architekt ab und wurde Mitglied der Architektenkammer in Como. Ein Jahr später wurde er Assistent bei Prof. Arch. Alberto Campo Baeza (Spanien) und 1990 Assistent bei Prof. Arch. Eduardo Souto de Moura in Portugal (Architekturabteilungen der ETH Zürich).

Anschließend war er als Assistent und später als Oberassistent bei Prof. Arch. Mario Campi an der ETH Zürich tätig, parallel eröffnete er sein eigenes Architekturbüro in Lecco, Italien. Bevor Paolo Fusi den Ruf an die TUHH annahm, war er Dozent für Architektur und Entwerfen an der ETH in Zürich.

Prof. Fusi war Mitarbeiter bei Prof. Giorgio Grassi (Mailand) und anschließend selbständiger Architekt im eigenen Architekturbüro in Lecco. Er arbeitet an zahlreichen Projekten für italienische und ausländische Auftraggeber, darunter für Snam-Immobiliare Metanopoli und De Angeli Industrie. Unter anderem hat Paolo Fusi den Hauptsitz der Unikombank in Moskau realisiert. Er ist Gewinner des „Carlo Mollino-Preis“ und des „A.N.D.I.L. Assolaterzi-Preis“, sowie Autor zahlreicher Publikationen in italienischen und ausländischen Architekturzeitschriften.

„Die komplexe Aufgabe, die Städte, in welchen wir leben, zu planen, vergleicht sich ständig mit technischen und morphologischen Aspekten.“ (Zitat: Paolo Fusi)

Hochschulsport

Preise und Zeiten

Ein Sportzentrum mitten auf dem Campus der TUHH! Für die Studierenden und Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der TUHH wurde diese Vision im November 2000 zur sportlichen Wirklichkeit. Viele haben sich inzwischen von einer optimalen Geräteausstattung und dem angenehmen Ambiente begeistern lassen und nutzen das studien- und arbeitsplatznahe Sportangebot.

Zwischen den Vorlesungen oder in der Mittagspause für ein Stündchen ins Studio ist das beste Mittel, das Mittagstief zu überwinden, und fit für den Tag zu bleiben. Besonders aber in den Abendstunden tobt das sportliche Leben. Das Sportzentrum ist zu einem kommunikativen Treffpunkt auf dem Campus geworden. Zu Zeiten, in denen in den Büros und Seminarräumen endgültig die Lichter gelöscht werden, und auf dem Campus schon lange fast nichts mehr los ist, trifft man sich beim Sport. Und genau das unterscheidet dieses Sportzentrum eben von so manch anderer Sportstätte irgendwo in einem Sportverein: Wer hier sportlich aktiv wird trifft immer bekannte Gesichter. Die Schwellenangst, auch für weniger Fitnesserfahrene ist deutlich geringer und das Gefühl allein zu sein, kommt erst gar nicht auf.

Für alle, die sich für das Gerätetraining so gar nicht begeistern können, bietet das aktuelle Kursangebot eine große Vielfalt unterschiedlicher Aerobic und Wellnessangebote. Zwischen Thai Bo und Yoga ist die Palette der Bewegungsangebote groß. Ganz neu im Programm sind auch intensive Kurse für Rückengeschädigte. Die Rückenschule an Geräten oder auch ohne Geräte bietet eine intensive Betreuung und jede Menge Informationen. Interessant für alle, die den Weg zur Krankenkasse nicht scheuen: Die Krankenkassen übernehmen auf Anfrage ganz oder teilweise die Kursentgelte.

Die Anmeldung und ausführliche Informationen zum Fitnessstudio und zum aktuellen Kursprogramm bietet der Hochschulsport innerhalb der Geschäftszeiten.

Karin Nentwig

Öffnungszeiten des Fitnessstudios

Montag bis Freitag	13 - 22 Uhr
Samstag und Sonntag	13 - 19 Uhr

Saunaöffnung

Montag - Freitag	14 - 21.30 Uhr
Samstag u. Sonntag	14 - 18.30 Uhr
Mittwoch = Frauensauna	14 - 21.30 Uhr

Geschäftszeiten des Hochschulsports

Montag - Freitag	13 - 22 Uhr
Samstag und Sonntag	13 - 19 Uhr

Mitgliedschaft und Preise

Vollzeitnutzung	DM 55,-
Wochenendnutzung	DM 25,-

Eine Kündigung der Mitgliedschaft ist jeweils vier Wochen zum Quartalsende möglich.



Karriere- management

Lehrveranstaltung zur Entrepreneurship im Sommersemester

Die TUHH ist in der glücklichen Lage, in diesem Sommersemester die Vorlesung „Karrieremanagement“ anzukündigen. Mit Diplom-Kaufmann Thomas J.C. Matzen ist ein ausgewiesener erfolgreicher Wirtschaftsfachmann, Manager und Unternehmer als Dozent gewonnen worden. Die Vorlesungsreihe findet jeweils dienstags in der Schwarzenbergstraße (SBS 95), Raum 0.16 von 15:15 Uhr bis 17:00 Uhr statt.

Mehr denn je sind junge Ingenieurinnen und Ingenieure darauf angewiesen, Karriereplanung zu betreiben. Erfolgreich im Beruf zu sein und persönliche Befriedigung in der Karriere zu finden, setzt voraus, die beruflichen und privaten Ziele und Wünsche zu definieren und stetig zu realisieren. Und wer fragt sich nicht, ob der eingeschlagene berufliche Weg richtig und – vor allem – erfolgreich ist: Die eigene Karriere will geplant und zielbewusst verfolgt werden. Karrieremanagement als Konzept ist nicht nur entscheidend für den beruflichen Lebensweg, Karrieremanagement ebnet auch den Weg zu völlig neuen Feldern: Selbständig zu sein, ein eigenes Unternehmen zu gründen oder eine Leitungsposition zu übernehmen, setzt eine Menge Know-how voraus, das über das fachlich-wissenschaftliche Wissen hinaus geht. In dieser Lehrveranstaltung werden nicht nur die Grundlagen für die eigenständige Unternehmerkarriere gelegt, sondern auch Ideen, Voraussetzungen und Strategien praxisnah vermittelt. Im Mittelpunkt steht die Frage nach der bestmöglichen Verwirklichung der eigenen Fähigkeiten in der beruflichen Laufbahn. Ob „Start your own Company“, Erweiterung der beruflichen Optionen und Aktionsfelder oder Veränderung der Unternehmenskulturen – die Vorlesung von Thomas J.C. Matzen wird sich dem Thema Karrieremanagement gleichermaßen theoretisch wie praktisch widmen. (rb)

Zum dritten Mal fanden vor Beginn des Wintersemesters eine Einführung in die DV-Welt und ihre Nutzung und der Vorkurs Mathematik statt. Beteiligt waren seitens des Rechenzentrums Dr. Thomas Schramm, Dirk Husung und Olav Wilde, seitens des Arbeitsbereichs Mathematik (4-13) Dr. Jürgen Menck, Dipl.-Math. Roland Weber (Uni HH), Dr. Peywand Kiani sowie Thomas Hapke aus der Bibliothek. Ziele der dreiwöchigen Einführung und Vorbereitung sind das Aufzeigen der Nutzung der vorhandenen Rechner und eine Vorausschau auf wichtige Programme, eine Auffrischung und gegebenenfalls ein Wiedereinstieg in die Mathematik sowie die Nutzung der Bibliothek.

Der Vorkurs begann mit der Begrüßung der Studierenden durch den Vizepräsidenten – Lehre, Prof. Wolfgang Bauhofer. Den einleitenden Worten folgte ein Vortrag von Olav Wilde, der den Studierenden zum einen einen Überblick über die TUHH verschaffte, zum anderen ihnen die Möglichkeiten der Rechnernutzung aufzeigte – alles unter dem Aspekt der Beantwortung der wichtigsten Frage für „unsere Neuen“: „Was finde ich wo?“ Durch das Aufzeigen der Rechnernutzung waren die Studierenden aufnahmebereit für den Einstieg in die beiden Rechnerwelten WinNT und UNIX. Vielen ist die „einfachere“ WinNT-Welt zwar geläufig, dennoch sind Besonderheiten im Umgang mit den Pool-Maschinen zu beachten. Ähnliches gilt für die UNIX-Welt, in die Dirk Husung einführte, – doch waren hier vorwiegend die „Erfahreneren“ angesprochen, die bereits mit einem PC umgehen konnten. Im Anschluss an diese DV-Einführung motivierte Prof. Mackens in einem Kurzreferat über „die Bedeutung der Mathematik im Ingenieurstudium“ die Teilnehmer für die Mitarbeit in den Mathematik-Kursen.

Für den Nachmittag waren Übungen – wie übrigens für jeden DV-Tag – an den Pool-Rechnern vorgesehen, so dass alle Studierenden sich bereits am ersten Tag mit den Geräten vertraut machen konnten.



Das Schwerpunktthema des zweiten Tages war die Informationsbeschaffung mit Hilfe der Rechner: eine Einführung in die Nutzung des Internet. Hier wies Dr. Schramm auf die Informationsquelle Internet hin, wobei er sich nicht nur auf das allgemeine Surfen beschränkte, sondern auf die TU-Interna zu sprechen kam, wie das Eintragen in Übungsgruppen und das Mail- und News-System. Ergänzt wurde dieser Teil der Einführung durch ein Referat von Thomas Hapke aus der Bibliothek, der die Möglichkeiten der elektronischen Buchrecherche und -ausleihe aufzeigte.

In den nachmittäglichen Übungen an den Rechnern konnte/sollte dann jede Studentin und jeder Student das in der Vorlesung Erläuterte umsetzen.

Am Mittwoch begann es dann „ernster“ zu werden – die erste Vorlesung von Peywandi Kiani führte in den zweieinhalbwöchigen Mathematik-Vorkurs ein. Mit den zehn Modulen dieses Kurses sollten die Anfängerinnen und Anfänger alle wesentlichen Themenbereiche des Schulunterrichtes wiederholen und in den dazu angebotenen Übungen ihre eigene Kenntnis überprüfen können. Zusammen mit Roland Weber bot Kiani von der zweiten Vorkurs-Woche ausgewählte Module ein zweites oder sogar ein drittes Mal an. Einerseits konnten dadurch Studierende für sie besonders schwierige Themen mehrfach hören. Zum anderen konnten etwa wegen Praktika erst später Beginnende sich verkürzte zwei- oder sogar nur einwöchige Mathematik-Kurse zusammensetzen, die aber noch wesentliche Themenbereiche behandelten.

Der Vorlesungsreigen der Mathematik wurde durch einige DV-Tage unterbrochen, an denen die Textverarbeitung

WORD, die Tabellenkalkulation Excel und das Präsentationsprogramm PowerPoint angesprochen wurden sowie eine Einführung in die mathematischen Programme Maple und Matlab zur Unterstützung der Mathematik gegeben wurde. Darüber hinaus wurde dann noch eine Einführung in die Programmierung mit der Programmiersprache JavaScript geboten.

In diesem Vorkurs wurde zum ersten Mal eine Trennung zwischen DV und Mathematik dahingehend vorgenommen, dass es reine DV-Tage und reine Mathematik-Tage gab; – eine Trennung, die sich vollends bewährte, da die Studentinnen und Studenten sich jeweils auf einen Tagesschwerpunkt konzentrieren konnten.

Resümierend haben alle Beteiligten folgendes erklärt: die Zusammenarbeit zwischen dem Arbeitsbereich Mathematik, der Bibliothek und des Rechenzentrums klappt hervorragend – es ist von großem Vorteil, wenn die Studierenden bereits am ersten Tag damit beginnen können, am Rechner zu arbeiten – die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Bibliothek und des Rechenzentrums werden entlastet, da viele grundsätzliche Fragen vor einem großen Auditorium geklärt werden können.

Fazit: aufgrund des großen Anklangs und Erfolges und unter Berücksichtigung der Tatsache, dass es nichts gibt, was man nicht noch verbessern kann, machen wir im obigen Sinne so weiter und setzen uns rechtzeitig daran, den nächsten Vorkurs zu konzipieren!

*Prof. Dr. Wolfgang Mackens
Olav Wilde*

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.tu-harburg.de/rzt/
(->Schulung/Infos >online-Kursmaterial
>Einführungen >Vorkurs Datenverarbeitung.)

Referenzuniversität TUHH

Hochschulmarketing erfordert mehr
Autonomie und Standortmarketing

Eine erfolgreiche Bilanz zieht die TUHH nach Abschluss des Förderprojekts „Reformuniversitäten“ des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft.

Auf dem Weg zu einer maßgebenden Modellhochschule ist Marketing für die TUHH zu einem entscheidenden Faktor geworden. Im Förderprogramm des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft wurde die TUHH 1997 als Referenzuniversität ausgezeichnet. Nun, nach Abschluss des Projekts, sind die Weichen des Marketings der TUHH für die nächsten Jahre gestellt.

„Marketing hat für die TUHH eine umfassende Bedeutung. Es wirkt in allen Bereichen der Planung für die Positionierung im internationalen Bildungsmarkt. Unserem Ziel, uns an vorderster Stelle im Markt der Technischen Hochschulen zu platzieren, sind wir in den letzten Jahren ein ganzes Stück näher gekommen,“ kommentierte der Präsident der TUHH, Prof. Dr.-Ing. Christian Nedeß anlässlich der abschließenden Präsentation beim Stifterverband.



Mit ihrem Marketingkonzept „Thinking.“ warb die TUHH in den letzten vier Jahren erfolgreich um Studienanfängerinnen und -anfänger. Ihre Zahl konnte in diesem Zeitraum um über 50 Prozent gesteigert werden. Gemessen an den jahrelang sinkenden Bewerberzahlen in anderen Technischen Universitäten konnte die TUHH ihre Bedeutung als ingenieurwissenschaftliche Ausbildungsstätte mit hoher Anziehungskraft beweisen. Darüber hinaus errang die TUHH gemeinsam mit dem NITHH im Jahr 2000 den Preis des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) für das beste Auslandsmarketing. Viele einzelne Ergebnisse des Projektes werden nachhaltig die strategische Planung der TUHH unterstützen: neben einem einheitlichen Auftritt mit neuem Logo, einheitlich gestalteten Informationsmaterialien, Planung von Messeauftritten im Ausland sind weitere Maßnahmen geplant: die stetige Verbesserung der Informationsarbeit und des Services, die Einführung multimedialer Lehr- und Lernformen, der Ausbau von Forschungsaktivitäten und -netzwerken.

Trotz der Erfolge sieht die TUHH weiterhin Handlungsbedarf für die Politik: „Das Marketing einer Hochschule muss befreit werden von hinderlichen Bedingungen für die Einwerbung von zusätzlichen Mitteln. Unser Sponsor- und Werbekonzept appelliert an die Politik, mit uns in einen Dialog einzutreten. Und wir möchten den Bürgerinnen und Bürgern zeigen, dass es sich lohnt in eine Spitzenhochschule zu investieren. Aber der Staat ist auch gefordert, uns durch Standortmarketing national und international zu unterstützen“, so Prof. Christian Nedeß. (rb)

6. Hamburger Gespräche

„Immer schneller
besser werden“

Zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit streben Unternehmen weltweit die gleichen Ziele wie Produktivitätssteigerung, Liefer- und Entwicklungszeitreduzierung und Qualitätsverbesserung an. Dazu werden überall die gleichen Methoden, nämlich Lean-Management, Benchmarking, Reengineering, Just-in-Time und TQM u.a. eingesetzt. Kann man so echte Wettbewerbsvorteile erreichen? Chancen im Wettbewerb eröffnen sich meist erst dann, wenn neben den traditionellen Erfolgsfaktoren ganzheitlich Kosten und Qualität einerseits, aber insbesondere auch Zeit und Kundennähe als Quelle von Wettbewerbsvorteilen genutzt werden.

Abb. oben:
Wirtschaftssenator
Dr. Thomas Mirow
bei der Tagungseröffnung im Hotel
Lindtner

Abb. unten:
Erfolgreiche
Organisatoren:
Prof. Dr.-Ing.
Klaus Rall, TUHH
Prof. Dr.-Ing.
Christian Nedeß



Dieser Gedanke bildete den Hintergrund für das Leitthema der HAMBURGER GESPRÄCHE 2001: Gemeinsam wurde nach Lösungsansätzen gesucht, wie Betriebe und Unternehmen sich im Wettbewerb nicht nur behaupten, sondern möglichst auch eine gestaltende Rolle einnehmen können.

Die Tagung wird von den Organisatoren und den Gästen als eine ausgesprochen erfolgreiche gewertet.

PROF. DITTMAR MACHULE

Der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg hat Prof. Dr.-Ing. Dittmar Machule, Arbeitsbereich Städtebau-Stadtbaugeschichte im Forschungsschwerpunkt Stadt, Umwelt und Technik, bis 2003 als Mitglied des 12-köpfigen Denkmalrats berufen.

VDI-PREIS 2001

Der Verein Deutscher Ingenieure, Hamburger Bezirksverein e.V., zeichnet Carsten Krug Anfang Mai mit dem Hamburger VDI-Preis 2001 aus. Carsten Krug hat mit seiner Diplomarbeit „Auswirkungen von Systemfehlfunktionen auf die Fluglängsbewegung bei automatischen Landungen“ den 1. Platz belegt.

INFOTHEK

Der Service für Studierende, Studieninteressierte wird damit deutlich verbessert:

- Selbstinformation durch Nutzung des umfangreichen Materials zu allen Studiengängen der TUHH, Auslandsaufenthalten und vielen Themen rund ums Studium
- PC-Arbeitsplätze mit wichtigen www-Adressen
- Erstauskünfte zum Studium
- Anmeldungen zu Studienberatungsgesprächen
- Hinweise zu den Studierendenserviceabteilungen

Ort: Schwarzenbergstr. 95, Erdgeschoss
studienberatung@tu-harburg.de

JUGENDORCHESTER

Con moto

Besonders begehrt sind Hörner, Bratschen, Cello und Kontrabass, aber auch andere Instrumente sind gern gesehen im Jugendorchester in Harburg. Gesucht werden junge Musiker, die Spass an der Orchesterarbeit und verschiedenen Projekten, wie Symphoniekonzerten, Bühnenmusiken oder einer Opernproduktion haben. Gepröbt wird jeden Dienstag um 18.00 Uhr im Technikum der TUHH unter der Leitung des Dirigenten Andreas Cessak.

Informationen und Anmeldungen:

Frau Bojarski, Tel. (040) 428 78 - 3055.

DVGW-STUDIENPREIS 2001

Zora Anger erhielt jetzt für ihre Diplomarbeit „Nachweis methanoxidierter Bakterien in der Aufbereitung methanhaltigen Grundwassers und Auswirkungen von Methan auf den Betrieb eines Wasserwerkes mit geschlossenen Schnellfiltern“ den diesjährigen DVGW-Studienpreis Wasser in Freiburg überreicht.

TUHH FOR YOU

Im Juli und September 2001 werden wieder Studieninformationsnachmittage insbesondere für Studienbewerber und -bewerberinnen des kommenden Semesters, angeboten. Studentische Tutoren werden über den Studienalltag informieren und Betriebsbesichtigungen (z.B. bei PHILIPS, oder in der Elbtunnelröhre) organisieren.

Aktuelles Programm:

www.tu-harburg.de/studium/studienberatung/veranstaltungen.html

MANAGEMENT BY MUSIC

Die Technische Universität Hamburg-Harburg (TUHH) hat jetzt einen Flügel.

Professor Dr. Hermann Rauhe, Präsident der Hochschule für Musik und Theater, spielte am 7.2. am Flügel und sprach über die helfende und heilende Wirkung von Musik. Die Anschaffung wurde gesponsort von der Hamburger Sparkasse, der Stiftung der Hochschule für Musik und Theater und der Ditze Stiftung.

SEGELPROJEKT

Wie schon im letzten Jahr nehmen einige Studierende der TUHH aus verschiedenen Fachrichtungen die Herausforderung an, zusammen mit französischen Ingenieurstudierenden der „INSA“, einer Partnerhochschule der TUHH, an der Regatta „Tour Voile“ teilzunehmen. Dieses Rennen führt über vier Wochen einmal rund um Frankreich, ist international angesehen und hochkarätig besetzt. Die Sprache innerhalb des Teams ist Englisch. Die Tour Voile (und Segeln im allgemeinen) ist in Frankreich sehr populär und findet grosse Beachtung in den Medien. Das INSA-Team war in den vergangenen Jahren erfolgreich, in der Studentenwertung immer

„auf dem Podest“. Informationen erhalten Interessierte und potenzielle Sponsoren unter:

n.lange@tu-harburg.de

www.ChallengeInsaVoile.com

www.tourvoile.fr

KONFERENZ

Konferenz der Hochschullehrer an Technischen Universitäten der Fachrichtung Materialwissenschaften im Bauingenieurwesen

Auf der diesjährigen Konferenz in Aachen war das zunehmend schlechte Abschneiden der Ingenieurstudierenden in den Prüfungen der ersten Semester ein zentrales Thema. Es wurde festgestellt, dass trotz der in den Hochschulen eingeführten Beurteilungsmechanismen der Qualität der Lehre, der Verbesserung der Präsentationsmethoden und der Intensivierung der Betreuung eine nur unwesentliche Verbesserung der durchschnittlichen Studienergebnisse erzielt wurde. Einhellige Auffassung der Konferenz war es, dass die Ursache hierfür in einer unzureichenden Qualifikation der betroffenen Studienanfänger und -anfängerinnen zu suchen ist, insbesondere in den mathematisch orientierten Fächern. Diskutiert wurden in diesem Zusammenhang die deutlich niedrigeren Abbrecher- bzw. Durchfallquoten in vergleichbaren universitären Institutionen in England und Frankreich. Nach einhelliger Meinung der Anwesenden ist die deutlich höhere Erfolgsquote dieser ausländischen Institutionen darauf zurückzuführen, dass ein entsprechendes Studium dort nur nach bestandener Aufnahmeprüfung möglich ist.

Prof. Dr.-Ing. Lutz Franke

PROF. HERMANN ROHLING

Erfolgreiche Partnerschaften zwischen Wissenschaft und Wirtschaft

Der mit DM 20.000 dotierte Kooperationspreis des Landes Niedersachsen wurde jetzt Prof. Dr. Hermann Rohling verliehen. Die Übergabe nahmen Ministerin Dr. Susanne Knorre und Minister Thomas Oppermann in Hannover vor. Den Preis gab es für eine Firmenneugründung, die s.m.s. GmbH in Braunschweig.

SOMMERSEMESTER 2001

Begegnungen von Kultur und Technik

TUHH, Audimax I, Schwarzenbergstr. 95

15. Mai 2001, 18 Uhr, TUHH, Audimax I
Berliner Porzellan. Technischer Fortschritt und künstlerische Tradition
Prof. Dr. Margarete Jarchow (begleitet am Flügel von Henning Lucius)

4. Juli 2001, 18 Uhr, TUHH, Audimax I
Angewandte Mathematik, Picasso und die Kathedrale von Mallorca
Prof. Dr. Rainer Ansorge, Uni Hamburg

14. BIS 18. MAI 2001

EUROPADS

European Professional Aerospace Development Scheme

Module 11N - Aircraft Systems Technology
 Ziel dieses Moduls ist es, einen Überblick über die grundlegenden Systeme in Flugzeugen zu geben und eine Betrachtung ihrer Entwicklung, ihres Designs und ihrer Zertifizierung vorzunehmen. Dabei wird auch der ökonomische Aspekt bei der Nutzung der Systeme untersucht. Das Modul baut sich auf aus Vorträgen mit Anwendungsbeispielen, Untersuchungen an Systemen, Diskussionen sowie Exkursionen zu Systementwicklern und -anwendern.

Informationen bei: TuTech, Gerlinde Löbkens, Schellerdamm 4, 21079 Hamburg, Tel.: 040/766 180-12, Fax: 040/766 180-18, mail: loebkens@tutech.de

19. MAI 2001

Internationales Sportfest

1st International College Cup at Hamburg University Sports Park Small-Field Football, Beach Volleyball, Boul Tournament
Hochschulsport Hamburg:
 Karin Nentwig, Nentwig@tuhh.de

18. JUNI 2001

Vortrag

Nobelpreisträger Prof. Manfred Eigen, Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie in Goettingen

Molekulare Diagnostik - Früherkennung von BSE und Alzheimer

Dazu laden ein: Prof. Dr.-Ing. Christian Nedess, Präsident der TUHH, Prof. Dietmar Wolter, Ärztlicher Direktor des Berufsgenossenschaftlichen Unfallkrankenhauses Boberg.

18. Juni 2001, 18 Uhr, Audimax I

26. JUNI 2001

Tag der offenen Tür

TUHH: Campus
www.tu-harburg.de/offene-tuer

JUNI 2001

Brückenbauwettbewerb

Brückenbaupreis der STIFTUNG DER HAMBURGER BAUINDUSTRIE

TUHH: Campus
www.tu-harburg.de/mat/schule/offtuer/

Informationen für Schülerinnen und Schüler, ihre Eltern, Lehrerinnen und Lehrer, Studierende der TUHH und alle, die es vielleicht noch werden wollen.

TAG der offenen Tür 2001 am 26. Juni von 9-17 Uhr TUHH Campus der TUHH

Daniel Düsentrub-Preis
 Altkonkurrenz und eine Fabrikal-Vorbereitung des 1. "Daniel Düsentrub-Preis" für den 1.-15. Klassen der weiterführenden Schulen

Brückenbau-Wettbewerb
 Vortragsreihe
 Führungen
 Technik für Hamburg
 Quiz

www.tu-harburg.de/offene-tuer

TUHH
 Technische Universität Hamburg

6. JULI 2001

Sommerfest mit Flohmarkt

TUHH: Campus
www.tu-harburg.de/sommerfest

13. JULI 2001

Kongress und Firmenkontaktbörse

Frauen in IT- und Multimediaberufen
 women @ work - eine Initiative der digitale Kooperationspartner/in: C:channel business services gmbh; Behörde für Wissenschaft und Forschung; Universität Hamburg - Fachbereich Informatik; Technische Universität Hamburg-Harburg; Hamburg newmedia@work; E.E.I. Hamburger Initiative für Existenzgründungen und Innovationen; Arbeitsamt Hamburg; Wirtschaftsbehörde
www.digitelle.de

20. BIS 28. AUGUST 2001

Ferien-Computer-Tage 2001

Anmeldungen erforderlich bis 31.07.2001
 Referat Lehre und Studium - Tel. 42878-2937

Montag, 20.8. 2001:

Einführung in den Umgang mit dem Computer

Dieser zweitägige Kurs richtet sich speziell an Mädchen der Mittelstufe ohne Computervorkenntnisse

Dienstag, 21.8.2001:

Standardanwendungen am PC

Mittwoch, 22.8.2001

Internet

Donnerstag, 23.8.2001

Präsentieren mit Powerpoint

9. BIS 11. OKTOBER 2001

BioTechnica 2001

TuTech organisiert den Norddeutschen Gemeinschaftsstand für KMUs und Hochschulen in der Halle 2 oder 3.

Informationen bei:

TuTech, Nils Neumann, Schellerdamm 4, 21079 Hamburg, Telefon: (040) 766 180-16, Fax: (040) 766 180-18, mail: neumann@tutech.de



Dissertationen/Habilitationen

DISSERTATIONEN

Dirk Preikszat (Prof. R. Paul)

Multiple Input Floating Gate MOSFETs in der analogen CMOS-Schaltungstechnik

Harald Hanke (Prof. R. Clausen)

Analyse und Optimierung des Bohrprozesses von metallischen Schichtverbunden unter besonderer Berücksichtigung der Minimalmengen-Schmiertechnik

Abdul Garayhi (Prof. F. Keil)

Charakterisierung heterogen-katalytischer Reaktionen mit Hilfe dynamische Methoden-Theoretischen und experimentelle Untersuchung am Beispiel der mikrokin. Modellierung der kat. Methanverbrennung

Joachim Findeklee (Prof. K. Rall)

Steigerung der Genauigkeit von HSC-Fräsmaschinen durch Kompensation axialer Verlagerungen bei Hochfrequenzspindeln

Florian Wagner (Prof. N. Claussen)

Herstellung und Charakterisierung reaktionsinfiltrierter Titanaluminid Al₂O₃ – Verbundwerkstoffe

Oliver Blume (Prof. J. Müller)

Integriert-optischer Verstärker aus Selten-Erddotierten CVD-Schichten auf Silizium

Arnd Kolleck (Prof. G. Schneider)

Einfluss der ferrotechnischen Domänenschaltprozesse auf die Bruchzähigkeit und Bruchfestigkeit von BaTiO₃ und PZT

Ulrike Kirchner (Prof. R. Müller)

A novel two-component phenol hydroxylase from *Bacillus thermoglucosidasius*

Jan-Oliver Schwabe (Priv. Doz. Dr. Ralf Pörtner)

Feeding Strategies for Fed-Batch Cultures of Animal Cells

Kaiyue Liu (Prof. G. Brunner)

Zur Hydrolyse von Biopolymeren in Wasser und Kohlendioxid unter erhöhten Drucken und Temperaturen

Alexander Kulzep (Prof. E. Lehmann)

Verhalten von ausgeschäumten Schiffsstrukturen bei Kollisionen und Grundberührungen

Ingo Scheider (Prof. K.-H. Schwalbe)

Bruchmechanische Bewertung von Laserschweißverbindungen durch numerische Bissfortschrittsimulation mit dem Kohäsivzonenmodell

Kristina Böhlke (Prof. Antranikian)

Two DANN polymerases from *Thermococcus aggregans*: Mutational analysis of the Family B polymerase and cloning of the genes for a heterodimeric enzyme

Jörn Bruhn (Prof. N. Claussen)

Aluminothermisch hergestellte Low-Cost-Verbundwerkstoffe für Schneid- und Verschleißanwendungen

Zoya Ignatova (Prof. V. Kasche)

Penicillin Amidase – a Model System to Study the Post-translational Processes Influencing the Yield of Periplasmic Enzymes

Klaus Glismann (Prof. G. Gruhn)

Integrierte Planung und Steuerung von Blendungsprozessen

Frank Reichmann (Prof. G. Brunner)

Trennung der ungesättigten C-22 Fettsäureethylester DPA / DHA mittels präparativer Chromatographie mit überkritischen Gasen

Panagiotis Memtzidis (Prof. F. Keil)

Erstellung eines Systems zur Ökobilanzierung und Umweltkostenrechnung – beispielhafte Durchführung im mittelständischen Betrieb

Rebbijah Guder (Prof. E. Kreuzer)

Adaptive Zellabbildung

Stefan Zimmermann (Prof. J. Müller)

Entwicklung und Realisierung eines miniaturisierten Flammenionisationsdetektors und eines miniaturisierten Flammenspektrometers

Dirk Beckmann (Prof. U. Killat)

Algorithmen zur Planung und Optimierung moderner Kommunikationsnetze

Frauke Jordt (Prof. Hapke)

Untersuchungen zur Verfahrenskombination aus Pervaporationsmodul und Flüssigkeitsringvakuumpumpe zur Abtrennung von leichtflüchtigen organischen Komponenten aus Betriebsflüssigkeiten

Lorenzo Battaglia (Prof. U. Killat)

The Usage Parameter Control Issue in ATM Networks

Frank-Rainer Moritz (Prof. Dr.-Ing. Ch. Nedeß)

Rechnergestützte Schweißplanerstellung im Schiffbau

Sabine Rießen (Prof. G. Antranikian)

Isolierung und Charakterisierung von thermophilen, keratinabbauenden Mikroorganismen und Untersuchung ihrer proteolytischen Enzymsysteme

Nils Oldenburg (Prof. J. Gruhn)

Kapazitätsorientierte Optimierung von verfahrenstechnischen Mehrproduktanlagen

Dirk Förstner (Prof. J. Lunze)

Qualitative Modellierung für die Prozessdiagnose und deren Anwendung auf Dieseleinspritzsysteme

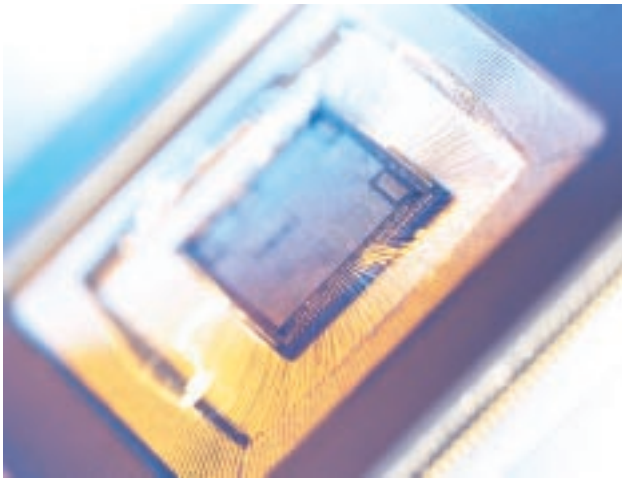
Peter Siebert (Prof. J. Müller)

Plasmagestützte Ionenquelle in Mikrosystemtechnik für den Einsatz in einem miniaturisiertem Massenspektrometer

HABILITATION

Jörg Wollnack

Fachgebiet: Videometrie in der Robotik
Videometrische Verfahren zur Genauigkeitssteigerung von Industrierobotern



Focus on the future

Philips Semiconductors ist eine Product Division der Royal Philips Electronics N.V. und mit einem Umsatz von rund 6,3 Milliarden US-\$ einer der größten Hersteller für hochwertige elektronische Bauelemente weltweit. Als internationale Product Division haben wir auf jedem Kontinent in über 40 Ländern Standorte mit insgesamt mehr als 35.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Unsere starke Position in rasant wachsenden Märkten wollen wir weiter festigen und konsequent ausbauen. Eine ideale Chance für ambitionierte Hochschulabsolventen und Young Professionals der Fachrichtungen Elektrotechnik, Informatik, Physik, Wirtschaftsingenieurwesen und Maschinenbau, die vielfältige Herausforderungen und Entwicklungsmöglichkeiten in einem internationalen Umfeld suchen.

Sie haben Visionen und das Know-how, diese Visionen umzusetzen? Sie haben Spaß, in internationalen Teams die Produkte von morgen zu entwickeln? Sie schätzen Freiräume, ein internationales Ambiente und eine offene Teamkultur? Dann sollten Sie sich auf eine der folgenden Positionen bewerben. Wir freuen uns darauf, Sie kennen zu lernen!

Mit seiner innovativen Nexperia™-Plattform und dem VLSI-Velocity™-Tool-Set ist Philips Semiconductors führend im schnell wachsenden Bereich der Systems-on-Silicon-Lösungen und ein Marktführer für Halbleiter in den Bereichen Kommunikation, Unterhaltung, PC-Peripheriegeräte und Automobilindustrie.

Zur Unterstützung unserer Teams suchen wir am Standort Hamburg – Kennziffer THH 01:

- **Software Development Engineers**
- **Hardware Development Engineers**
- **Analog Design Engineers**
- **System Engineers**
- **Test and Product Engineers**
- **Product Engineers**
- **IT Projectleaders**
- **Product Managers**
- **Marketing Engineers**
- **Quality Engineers**

Weitere Informationen finden Sie in unserem Stellenmarkt unter www.philips.de oder www.philips.com.

Philips Semiconductors Hamburg
Unternehmensbereich der Philips GmbH
Human Resources, Babette Otto
Stresemannallee 101, 22529 Hamburg
E-Mail: PSH-Recruitment@philips.com
www.philips.de oder www.philips.com



PHILIPS

Let's make things better.



unicus

Studenten-

Hotline

—

SEI UNICUS! EIN ANRUF GENÜGT.
ALLE KARTEN SPERREN LASSEN.
DIE 24-STUNDEN-HOTLINE.
NUR EIN BENEFIT VON VIELEN ...

Das Studenten-Paket rund ums Girokon-



Die Service-Pakete rund ums Girokonto

Haspa[®]
Hamburger Sparkasse