

*Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Christian Nedeß*

# JAHRESBERICHT DES PRÄSIDIUMS 2003

**TUHH**

*Technische Universität Hamburg-Harburg*



## INHALT

Vorwort	4	6 Hochschulbeziehungen	25
1 Bericht zur Erfüllung der Ziel- und Leistungsvereinbarung zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg – BWF – und der TUHH für das Jahr 2003		6.1 Alumni	25
Präambel	7	6.2 Industrie- und Wirtschaftskontakte	25
2 Universitätsentwicklung	8	7 Wissenschaftliche Weiterbildung und Dienstleistungen	28
2.1 Strategische Entwicklung und Hochschulfinanzierung	8	8 Internationalisierung	29
2.2 Organisationsstruktur, Personalstruktur	8	8.1 Forschungs- und Studienkooperation	29
2.3 Bau- und Strukturfragen	9	8.2 Betreuung ausländischer Studierender	31
3 Lehre und Studium	10	8.3 Fremdsprachenkompetenz	32
3.1 Studienanfängerkapazität	10	8.4 Angebote im Studium	32
3.2 Studienreform	10	8.5 Auslandsaufenthalte von Studierenden	33
3.3 Studienbetreuung und –beratung	13	8.6 Internationalisierung der Berufung und ausländische Lehrkräfte	33
3.4 Qualitätssicherung / Akkreditierung	16	9 Personal	34
4 Forschung und Transfer	17	9.1 Wissenschaftlicher Nachwuchs	34
4.1 Forschung	17	9.2 Frauenförderung	34
4.2 Innovations- und Wissenstransfer	21	10 Stiftungs-Kultur an der TUHH	36
5 Wissens- und Informationsmanagement	23	11 Ressourcen und Berichtswesen	38
		PRODUKTINFORMATION	39

## VORWORT

Die TUHH ist im Berichtsjahr 2003 25 Jahre jung geworden. Dies war für uns Anlass, im Rahmen des 25. Geburtstages zurückzuschauen auf das Erreichte einerseits und andererseits – der Zukunft zugewandt – wie gewohnt neue Ideen und Impulse für Hamburg und die Metropolregion aufzugreifen und umzusetzen.

Vor dem Hintergrund der gerade geführten Diskussion um „Elite“-Hochschulen zeigt sich, dass die TUHH mit ihren modernen Programmen und Aktionslinien bereits eine Vielzahl der genannten Anforderungen an eine moderne Universität erfüllt. Ein Element ist das sehr gut angenommene Auslandsorientierte Studienprogramm, für das über 5000 Bewerbungen vorliegen. Dabei führt das zusammen mit dem NIT verfolgte Auswahlverfahren für das gemeinsame Ausbildungsprogramm zu einer Erfolgsquote von > 90 Prozent.

Die interdisziplinäre Matrixstruktur der TUHH, die zehn definierten strategischen Forschungsfelder, ein hohes Drittmittelaufkommen und Globalhaushalt, die TUHH Technologie GmbH sowie wichtige, in public-private-partnership

realisierte Kooperationen in Forschung und Lehre wie die gerade mit der Kühne-Stiftung im Aufbau befindliche Hamburg School of Logistics (HSL) und das fünf Jahre alt gewordene NIT sind weitere profilbildende Elemente.

Diese Beispiele und Ergebnisse belegen, mit welcher Innovationsdynamik die TUHH wirkt; sie wird auch künftig mit Blick auf den beginnenden Generationswechsel alles daran setzen, zu den besten Universitäten zu gehören. Nicht die pure Größe ist der schlagende Wettbewerbsvorteil, sondern das auf den Kern der ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen fokussierte Forschungs- und Ausbildungsprogramm. Dieses, die Integration von Schlüsselqualifikationen wie Managementmethoden und Kommunikationskompetenz in die Ausbildung und die Einheit von Fordern und Fördern sind Garant für Erfolg und Elite.

2003 war ferner gekennzeichnet durch Herausforderungen des Reformprozesses, den der Hamburger Senat im Hochschulbereich eingeleitet hat. Ein neues Hochschulgesetz ist verabschiedet worden und die TUHH hat erstmals einen Hochschulrat bekommen. Die Vorbereitungen der Umstellung der Hochschulfinanzie-

— rung auf das outputorientierte 3-Säulen-Modell mit einem hohen Leistungsanteil sind weitgehend diskutiert, die beginnende Umsetzung des Dohnanyi-Gutachtens mit den im Sommer verabschiedeten Leitlinien des Politischen Senats sind weitere wichtige Eckpunkte. Die SAP-Einführung mit all ihren Verwickeltheiten und Umstellungsnotwendigkeiten parallel zum Tagesgeschäft sowie der Beginn der Bauarbeiten für den Bauabschnitt IVb sind weitere Belege für die geleistete und gute Arbeit in der TUHH. Diese Auflistung belegt die Dynamik des Veränderungsprozesses, dem die TUHH sich im Großen wie im Kleinen offen und aktiv stellt. Möglich wurde und wird dies durch die motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Hochschule, denen ich sehr für ihre engagierte Arbeit in der Wissenschaft und in den Servicebereichen im vergangenen Jahr danken möchte. Einige wenige Zahlen sollen diese verdeutlichen:

- Im zunehmenden Wettbewerb um Ressourcen konnten wieder mehr als 20 Mio. Euro Drittmittel eingeworben werden.
- Alle Bachelor- und Master-Studiengänge sind einem Akkreditierungsprozess unterzogen worden; 13 Zertifikate liegen bereits vor, 2 weitere werden zum Frühjahr folgen.

- Die Zahl der neu eingeschriebenen Studierenden erreicht mit knapp 1400 eine neue Rekordzahl; die Studierendenzahl insgesamt stieg im WS 2003/2004 auf rund 5800 Studierende an.
- Mehr als 70 Promotionen konnten im vergangenen Jahr durchgeführt werden.
- Sechs neue Professorinnen und Professoren sowie zwei Juniorprofessoren haben ihre Arbeit an der TUHH aufgenommen.

Das kommende Jahr verspricht ebenso spannend zu werden:

- Im Bereich der Lehre laufen die Vorbereitungen für eine Qualitätsoffensive und ein neues Auswahlverfahren für zulassungsbeschränkte Studiengänge.
- Die Hamburg School of Logistics (HSL) wird ihren Lehrbetrieb zum WS 2004/2005 aufnehmen.
- Der Neubau IV b wird zügig vorangetrieben, damit z.B. das ehemalige Institut für Schiffbau endlich auf dem Campus angesiedelt werden kann.
- Das Professorenbesoldungsreformgesetz wird umzusetzen sein.
- Das neue System der Hochschulfinanzierung wird eingeführt werden.



Damit die TUHH die vor ihr liegenden Aufgaben erfolgreich lösen kann, ist sie auf Unterstützung aus dem politischen, wirtschaftlichen und privaten Bereich angewiesen.

Allen Förderern und Freunden, den Alumni und auch den Studierenden möchte ich meinen herzlichen Dank für die uns gewährte Unterstützung aussprechen. Ihre Beiträge helfen uns, uns weiterhin auf exzellentem Niveau national wie international zu positionieren. Der Generationswechsel eröffnet hierfür in den kommenden Jahren neue Chancen. Lassen sie uns diesen Weg gemeinsam gehen.

2004 ist das Jahr der Technik. Mit vielen Veranstaltungen werden wir zeigen, wie spannend und wichtig Technik ist. Hierzu lade ich alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Studentinnen und Studenten sowie alle Förderinnen und Förderer schon jetzt herzlich ein.

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Christian Nedeß  
Präsident der TUHH

# 1 BERICHT ZUR ERFÜLLUNG DER ZIEL- UND LEISTUNGSVEREINBARUNG ZWISCHEN DER FREIEN UND HANSESTADT HAMBURG – BWF – UND DER TUHH FÜR DAS JAHR 2003

## PRÄAMBEL

Am 1. November 2002 ist die Ziel- und Leistungsvereinbarung (ZuL) für das Jahr 2003 unterzeichnet worden. Die BWF und die TUHH haben damit vereinbart, dass die im Vorjahr abgeschlossene Ziel- und Leistungsvereinbarung aufgrund des laufenden Reform- und Strukturprozesses grundsätzlich auch für das Berichtsjahr gelten soll.

Die TUHH hat sich darüber hinaus verpflichtet, aktiv an der Ausarbeitung des neuen Modells zur staatlichen Hochschulfinanzierung sowie an der Umsetzung der aus dem Dohnanyi-Gutachten – zu den Empfehlungen hat die TUHH dezidiert Stellung genommen – abgeleiteten Richtlinien mitzuwirken. Auf dieser Basis hat die TUHH für das Jahr 2003 rund 55 Mio. EUR für Betriebsausgaben und 5,8 Mio. EUR für Investitionen zugesichert bekommen.

Dieser Bericht zur ZuL 2003 zeigt wie die TUHH die vereinbarten Ziele erreicht hat. Die TUHH kommt damit auch gemäß ZuL ihrer Berichtspflicht nach. Die Verpflichtung, Rechenschaft zu legen über Projekte mit mehrjähriger Dauer, bleibt hiervon unberührt. Die Technische Universität möchte an dieser Stelle noch einmal betonen, dass sie die Ziel- und Leistungsvereinbarung als verlässliche Planungsgrundlage außerordentlich befürwortet. Die ZuL ermöglicht, produktive und innovative Kräfte im Spannungsfeld zwischen staatlicher Hochschulsteuerung und kreativer Autonomie der Universität freizusetzen. Autonomie der Universität bedeutet für den Staat, Handlungsspielraum einzuräumen. Das Gewähren zeugt bisher von gegenseitigem Vertrauen; der TUHH gibt es Gewissheit, dass ingenieurwissenschaftliche Forschung, Lehre und Ausbildung sowie Technologietransfer als wichtige Aufgabe und als Investition in die Zukunft gesehen und gewürdigt werden.



## 2 UNIVERSITÄTSENTWICKLUNG

### 2.1 STRATEGISCHE ENTWICKLUNG

Im Jahr 2003 hat die TUHH ihre Schwerpunktbildung im Bereich Forschung und Lehre durch Einrichtung innovativer und interdisziplinärer Forschungsfelder und Studienangebote fortgesetzt. Zu nennen sind die in den Forschungsgruppen „Tissue Engineering“ und „Hybride Mikrophotonik“ begonnenen Forschungsarbeiten ebenso wie der begonnene Ausbau der Flugzeug-Systemtechnik und der Aufbau der Hamburg School of Logistics mit entsprechenden Lehrangeboten. Im Detail wird in den Kapiteln 4 und 6 über diese Schwerpunktsetzungen berichtet.

Die Förderung der Chancengleichheit für Frauen in Wissenschaft und Forschung sind vorangekommen. Zu nennen sind die Neuberufungen von drei Professorinnen. Weitere Ergebnisse hierzu finden sich im Kapitel 9 dieses Berichtes.

Für die Schwerpunktsetzung unabdingbare Voraussetzung ist eine sichere und leistungsgerechte Hochschulfinanzierung. Sie bildet die Basis für die Umsetzung des in Hamburg eingeleiteten

Reformprozesses. Die TUHH hat intensiv an der Umgestaltung des neuen Modells der Hochschulfinanzierung mitgearbeitet; insbesondere hat sie darauf gedrungen, dass die Forschung als zentrale Aufgabe einer Universität im neuen Finanzierungsmodell Berücksichtigung findet und ausgewiesen wird.

Die TUHH hat ferner ihre Spielräume genutzt, um den eigenen Innovationsfonds zur Intensivierung der DFG-Forschung an der TUHH aufzustocken (siehe hierzu Punkt 4).

### 2.2 ORGANISATIONSSTRUKTUR, PERSONALSTRUKTUR

Das neue Hamburgische Hochschulgesetz hat als „Mittler“ zwischen Staat und Hochschule neu den Hochschulrat eingesetzt. Dem Hochschulrat obliegen wichtige Aufgaben. U.a. wählt der Hochschulrat (bzw. wählt ab) die Präsidentin oder den Präsidenten, beschließt über die Struktur- und Entwicklungspläne und genehmigt die Wirtschaftspläne.

Für den Hochschulrat der TUHH konnten fünf herausragende Persönlichkeiten gewonnen werden:



- Frau Karin Martin, Jungheinrich AG
- Herr Prof. Sven Caspersen, Universität Aalborg
- Herr Walter Conrads, Philips Deutschland
- Herr August-Wilhelm Henningsen, Lufthansa Technik AG
- Herr Werner Matthews, Hamburger Sparkasse

Der Hochschulrat hat sich bereits konstituiert; die konstruktive und gute Diskussionsatmosphäre der ersten Sitzung sind ein Hinweis darauf, die TUHH gemeinsam weiter voranzubringen. Herr Walter Conrads hat den Vorsitz des Gremiums übernommen.

Die TUHH wird ihre neue Grundordnung fristgerecht bis März 2005 beschließen. In diesem Zusammenhang hat sie auch intern eine Diskussion über ihre künftige Struktur begonnen. Es zeichnet sich dabei ab, dass die erfolgreiche und bewährte Matrixstruktur weiterhin Rückgrat und Profilelement der Universität sein wird.

Die Umsetzung der Personalstrukturreform hat in der TUHH begonnen. Mittlerweile haben die ersten Juniorprofessoren ihre Arbeit aufgenommen. Im Bereich der Professorenbesoldungsreform hat sich die TUHH an den vorbereitenden Arbeitsgruppen vereinbarungsgemäß beteiligt.

Ferner hat sie erste Entscheidungen getroffen, wie künftig die Professorenbesoldung umgesetzt werden soll. Diese Rahmensetzung umfasst u. a., dass:

- es ein handhabbares Stufenmodell (5-7 Stufen) geben soll,
- es um die Mobilität zu erhalten künftig W2 und W3 Professoren an der TUHH geben soll und
- ein Antragsverfahren der Entscheidung über die Leistungsbezüge vorangeht.

Gegenwärtig wird in Zusammenarbeit mit dem Centrum für Hochschulentwicklung CHE in einer kleinen Arbeitsgruppe ein Umsetzungsmodell für die TUHH erarbeitet.

### 2.3 BAU- UND STRUKTURFRAGEN

Die Errichtung des Bauabschnitts IVb in TUHH-Verantwortung (Übertragung der Bauherreneigenschaft) ist im Herbst 2003 begonnen worden. Mit den veranschlagten Kosten in Höhe von ca. 27 Mio. Euro wird eine Gesamtnutzfläche von rund 7.300 m<sup>2</sup> entstehen, die u.a. für die Unterbringung der noch in Barmbek lozierten schiffstechnischen und meerestechnischen Arbeitsbereiche genutzt werden wird. Im Untergeschoss



wird für die Forschung (Modellerprobung von Schiffen, Flugzeugen und Autos) ein 40m langer Windkanal errichtet. Die Arbeiten an dem aus zwei Gebäuden bestehenden Komplex sind zeitlich im Plan.

### 3 LEHRE UND STUDIUM

#### 3.1 STUDIENANFÄNGERKAPAZITÄT

Die TUHH hat entsprechend ihrer Kapazitätsberechnung 1050 Studienplätze für Anfänger im ersten Fachsemester zur Verfügung gestellt. Tatsächlich haben sich rund 1400 Studierende für das attraktive Studienangebot der TUHH eingeschrieben. Mit dieser größten jemals erreichten Studienanfängerzahl hat die TUHH eine Auslastung von 133 Prozent erreicht. Bei dieser Zahl sind die Studierenden der gewerblich-technischen Lehrerausbildung und die ab dem 5. Semester an der TUHH eingeschriebenen Studierenden des hochschulübergreifenden Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen nicht mit einbezogen. Besonders nachgefragte Studiengänge waren die auslandsorientierten Masterprogramme und der Maschinenbau. Die neuen

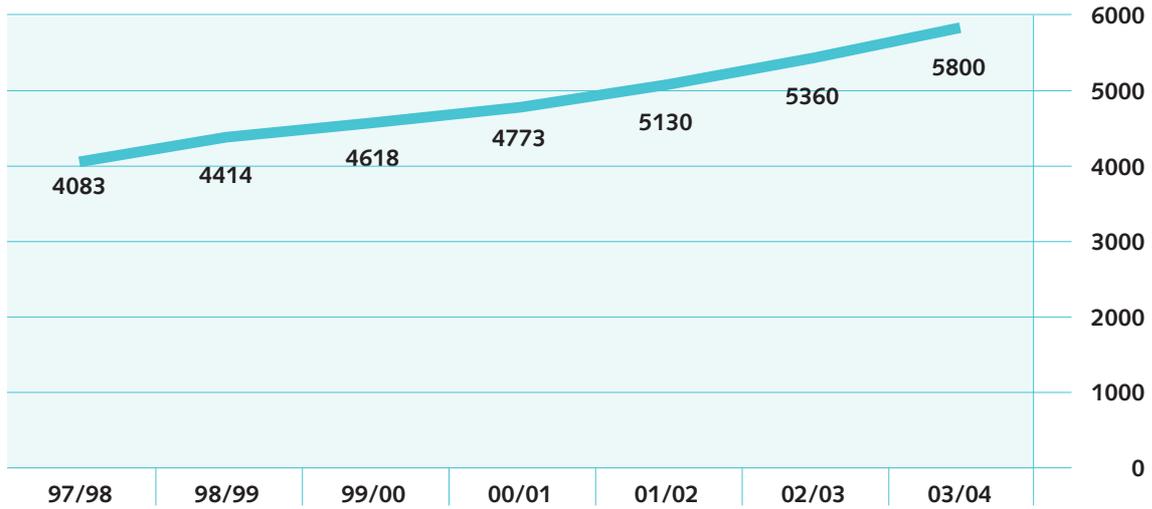
Studiengänge Energie- und Umwelttechnik und Biotechnologie-Verfahrenstechnik erfreuen sich ebenfalls großer Beliebtheit.

#### 3.2 STUDIENREFORM

##### Bachelor- und Master-Studiengänge

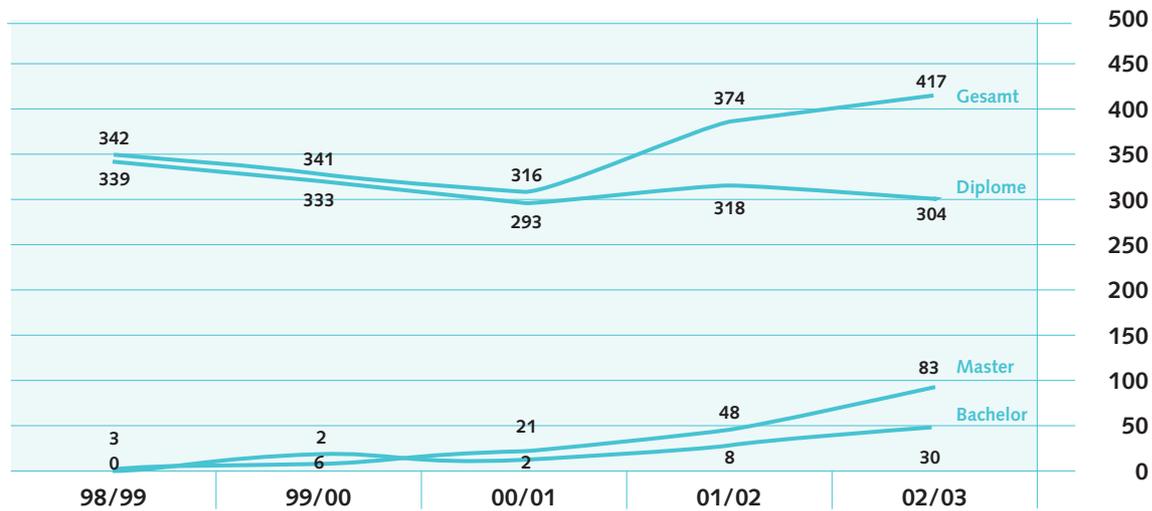
Das erfolgreich am Markt platzierte Angebot an überwiegend englischsprachigen Bachelor- und Master-Studiengängen wurde auch im Jahr 2003 aufrechterhalten. Neue Studiengänge wurden bewusst nicht installiert. Aufgrund einer erneut hohen Bewerberzahl konnten besonders qualifizierte Studienanfänger ausgewählt und für ein Studium an der TUHH gewonnen werden. Als Maßnahme zur Förderung der Studienzeiterkürzung und der Verbindlichkeit des Studiums wurde in die Prüfungsordnung der Master-Studiengänge vergleichbar der Regelung bei den Diplomstudiengängen eine 6-Semesterregelung eingeführt, die bei Nichterreichen des Abschlusses nach sechs Semestern zur Exmatrikulation führt.

Insgesamt war das Jahr durch das Akkreditierungsverfahren für alle 15 Bachelor- und Master-Studiengänge gekennzeichnet. Hierüber wird unter Punkt 3.4 berichtet.



ENTWICKLUNG DER STUDIERENDENZAHLEN (GESAMTSTUDIERENDE)

Absolute Zahlen



ABSOLVENTENZAHLEN (nach Studienjahren, WS + anschl.SS; inkl. HWI; ohne GtW)



### Lehrerbildung

Der am 16.12.2002 übergebene Abschlussbericht für die Sozietäten „Gewerblich-Technische Fächer“ befindet sich in der Umsetzung. Die Kerncurricula für alle technischen Fachrichtungen sind mit Beginn des Wintersemesters 03/04 verbindlich eingeführt worden; die Kompatibilität mit der geltenden Lehrprüfungsordnung ist durch entsprechende Abstimmungen mit dem Lehrprüfungsamt gesichert. Ferner sind die Kerncurricula innerhalb der Bundesarbeitsgemeinschaften sowie der GfA (Deutsche Gesellschaft für Arbeitswissenschaften) abgestimmt worden; für Elektrotechnik/Informatik und die Metalltechnik liegen Rahmenpläne vor.

### Gender Studies

Für das hochschulübergreifende Studienprogramm „Gender-Studies“ hat die TUHH vereinbarungsgemäß Lehrveranstaltungen angeboten.

### Modularisierung, Leistungspunktsystem und Diploma Supplement

Die seit 1994 an der TUHH modularisierten und seit 1999 mit Leistungspunkten gemäß dem

European Credit Transfer System versehenen Studienangebote wurden auch im Jahr 2003 zur Förderung der Mobilität der Studierenden und der Durchlässigkeit von altem zum neuen Gradierungssystem genutzt. Das Akkreditierungsverfahren für die Bachelor- und Master-Studiengänge löste eine Diskussion des bestehenden Kreditpunktsystems aus. Diese wird in 2004 fortgesetzt werden; eine Reform zeichnet sich ab.

Bezüglich des Diploma Supplement ist anzumerken, dass dessen regelhafte Erstellung im Rahmen der Implementierung eines neuen Programms zur Prüfungsorganisation zum Sommersemester 2004 ermöglicht wird.

### Selbstverpflichtung

Zur Intensivierung der Selbstverpflichtung der Studierenden zum Studium wurde in allen Diplomstudiengängen die regelhafte Anmeldung zu drei Prüfungen in Pflichtfächern des ersten Semesters sowie eine 6-Semesterregelung eingeführt und in den Prüfungsordnungen verankert. Die 6-Semesterregelung sieht bei Nichterreichen des Vordiploms nach sechs Semestern die Exmatrikulation vor. Im Gegenzug hat die TUHH Maßnahmen zur Verbesse-



rung der Betreuung (siehe 3.3) eingeleitet, denn sie ist bestrebt, ihre Studierenden möglichst schnell zu einem erfolgreichen Abschluss zu führen.

### 3.3 STUDIENBETREUUNG UND –BERATUNG

Um die Erfolgsquote zu erhöhen, hat die TUHH im Rahmen des Projektes „Systemorientiertes Studium“ unter Moderation des Zentrums Mensch und Technik an der RWTH Aachen eine neuartige Vorlesung „Einführung in den Maschinenbau“ entwickelt und als Pflichtveranstaltung des ersten Semesters zum Wintersemester 2003/04 eingeführt. Nahezu alle am Grundstudium des Maschinenbaus beteiligten Professoren wirkten dabei mit. Am Beispiel „Tragflügel und Triebwerk eines Flugzeuges“ werden in dieser Vorlesung in objektorientierter Lehre die Zusammenhänge zwischen Grundlagen- und Anwendungswissen anschaulich vermittelt.

Das im Januar 2002 für die Studiengänge Maschinenbau, Schiffbau, Allgemeine Ingenieurwissenschaften und General Engineering Science begonnene Tutorienprojekt StartING@TUHH wurde aufgrund seines Erfolges zum Wintersemester 2003/04 auf die Studiengänge des Dekanats Verfahrens- und Chemietechnik

ausgeweitet und als fester Bestandteil des Beratungsangebotes der TUHH verdauert. Etwa 50 Prozent aller Studienanfänger der TUHH können seitdem von diesem Programm profitieren. Kern des Programms sind semesterbegleitende Tutorien zum selbstorganisierten Studieren und Lernen, die jeweils von zwei Studierenden höherer Semester geleitet werden. Durch StartING@TUHH wird den Studierenden der Start ins Ingenieurstudium an der Technischen Universität Hamburg-Harburg durch ein kontinuierliches Betreuungs- und Beratungsangebot im ersten und zweiten Semester erleichtert und der individuelle Studienerfolg optimiert.

Ein weiteres Highlight in der Lehre stellt die Einrichtung und Besetzung der Juniorprofessur „Integrierte Fachdidaktik“ zum Wintersemester 2003/04 dar. Sie wird ebenso zur Erhöhung der Erfolgsquote nachhaltig beitragen. Der inzwischen berufene Juniorprofessor forscht auf dem Gebiet der Fachdidaktik der Natur- und Ingenieurwissenschaften und entwickelt vor allem Lernhilfen und Lehrmaterialien zu spezifischen Inhalten von ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenfächern. Die Lehre wird bereits im laufenden Wintersemester im Grundstudium des dekanatsübergreifenden Bachelor-Studien-



ganges General Engineering Science im Fach Physik erbracht. Darüber hinaus werden Seminarveranstaltungen zu Fragen der fachspezifischen Hochschuldidaktik vorbereitet und Impulse für das Lehrangebot für Studierende der gewerblich-technischen Wissenschaften gegeben. Mit diesen Schritten verbessert sich auch die Qualität der lehrbezogenen Fortbildungsmöglichkeiten an der TUHH wesentlich. Den politischen Vorgaben entsprechend arbeitet die TUHH an einem Auswahlverfahren für zulassungsbeschränkte Studiengänge. Dieses neue Verfahren soll bereits im Wintersemester 2004/05 eingeführt werden.

#### Qualifizierter Nachwuchs

Das Aktionspaket der TUHH zur Gewinnung und Förderung qualifizierten Nachwuchses für das Ingenieurstudium konnte im vergangenen Jahr erfolgreich erweitert werden. Hier sind u.a. der Ausbau des Schulnetzwerkes mit besonders engagierten Schulen, die Ausdehnung der Begabtenförderung, die Verbindung technisch orientierter Wettbewerbe mit dem Namen der TUHH oder die Durchführung des Tags der offenen Tür mit mehr als 1000 Schülerinnen und Schüler zu nennen. Einen neuen und interessan-

ten Ansatz stellte dabei das Kindergartenprojekt „Salz ganz nah“ dar, das zeigt, wie Naturwissenschaften als Teil einer elementaren Bildung bereits im Kindergarten präsent sein können. Positive Reaktionen aus der ganzen Bundesrepublik zeigen den Erfolg des mit Mitteln des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft geförderten Projektes. Die wichtigsten Ergebnisse im Bereich Nachwuchsgewinnung im Einzelnen:

#### Schulnetzwerk

Das Schulnetzwerk mit Schulen, die ihre Schülerinnen und Schüler für Mathematik, Naturwissenschaften und Technik begeistern und deren Leistungsfähigkeit erhöhen möchten, wurde auf 19 Schulen und damit auch 19 beteiligte Arbeitsbereiche erweitert. Der für die Partnerschulen organisierte erste Schülerkongress ermöglichte den Schulen, die durch Kooperationsverträge vereinbarten bilateralen Beziehungen zu einem wissenschaftlichen Arbeitsbereich zu vertiefen und neue Kontakte zu knüpfen. Ferner boten erfreulicherweise fünf Arbeitsbereiche Projektwochen für mehrere Schulen an; diese arbeitsintensiven Angebote wurden von den Schulen sehr positiv beurteilt.



Die gute Akzeptanz der TUHH-Angebote bei den Schulen beruhte zum einen darauf, dass gute persönliche Kontakte entstanden sind und zum anderen darauf, dass die Schulen aus dem Umland großes Interesse an einer intensiveren Zusammenarbeit zeigen. Aus Sicht der TUHH ist in diesem Zusammenhang zu wünschen, dass die Anzahl der Leistungskurse in Mathematik und den naturwissenschaftlichen Fächern an Hamburger Gymnasien deutlich zunehmen sollte, um die Studierwilligen besser auf ein ingenieurwissenschaftliches Studium vorzubereiten.

### Begabtenförderung

Da die moderne Industriegesellschaft allgemein und die TUHH im Besonderen auf gut ausgebildete Studienanfängerinnen und Studienanfänger angewiesen sind, fördert die TUHH besonders begabte Schüler über spezielle Angebote in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT-Zirkel). Diese werden durch den Verein Deutscher Ingenieure und die Behörde für Bildung und Sport unterstützt. In 2003 konnten wieder drei dieser Kurse an der TUHH und ein Kurs am Gymnasium Grootmoor durchgeführt werden. Darüber hinaus bietet die TUHH besonders begabten Schülerinnen und

Schülern auch die Möglichkeit, an Mathematikvorlesungen im Grundstudium teilzunehmen.

### Wettbewerbe

Die TUHH engagiert sich bei Wettbewerben, da diese es den Schulen ermöglichen, Schülerinnen und Schülern sinnvolle und leistungsangepasste Aufgaben zu stellen. Wettbewerbe wirken motivierend und damit leistungssteigernd und stellen oft den ersten Kontakt zu technischen Fragestellungen her. Bei der Mathematik-Olympiade bot die TUHH der Preisverleihung der Landesrunde ein Forum. Dabei wurde den ca. 500 teilnehmenden Schülerinnen und Schülern sowie interessierten Eltern die Anwendung von Mathematik an der TUHH und im Alltag verdeutlicht. Für Flugzeuge begeisterten sich die Teilnehmer des Daniel-Düsentrieb-Wettbewerbs 2002/2003, der mit wesentlicher Unterstützung der TUHH stattfand. Am Daniel-Düsentrieb-Wettbewerb beteiligten sich 35 Schulen. Beim Wettbewerb „Jugend baut“, der von der Hamburger Bauindustrie unterstützt wird, musste schließlich eine vorgegebene Menge verschmutzten Wassers in vorgegebener Zeit in möglichst klares Wasser verwandelt werden. Hier engagierten sich 46 Schülergruppen.



### DLR\_School\_Lab

Ein besonders wichtiger Baustein des Engagements zur Verbesserung des Verständnisses und des Wissens um Mathematik, Naturwissenschaft und Technik ist der Aufbau und Einrichtung des DLR\_School\_Labs. Es ermöglicht Schülerinnen und Schülern Versuche rund um das Thema Fliegen, Luft- und Raumfahrt durchzuführen. Für das DLR\_School\_Lab, das im Mai 2004 eröffnet wird, konnten von der TUHH gemeinsam mit dem VDMA erfolgreich Drittmittel im Rahmen der Qualifizierungsoffensive Luftfahrt von der Behörde für Wirtschaft und Arbeit, aus der Industrie und EU-Mittel eingeworben werden. Darüber hinaus fördert die Behörde für Bildung und Sport durch die pädagogische Betreuung der Schülerinnen und Schüler das Projekt in erheblichem Umfang.

Ihre innovativen Ausbildungsprogramme hat die TUHH auf internationalen Messen z.B. in Singapur, Mexiko und Hongkong vermarktet. Vorge stellt wurden diese einem großen Interessentenkreis ferner auf den Messen „Einstieg“ in Hamburg und Berlin sowie im Rahmen der Qualifizierungsoffensive Luft- und Raumfahrt.

### 3.4. QUALITÄTSSICHERUNG / AKKREDITIERUNG

#### Akkreditierung

Im Berichtsjahr sind alle vier Bachelor- und 11 Masterprogramme einem Akkreditierungsprozess unterzogen worden. Ergebnis ist, dass drei Bachelor- und zehn Master-Programme im Dezember 2003 zunächst für ein Jahr akkreditiert wurden. Nach Erfüllung weniger Auflagen wird die Akkreditierung dann auf insgesamt fünf Jahre verlängert. Zwei Programme werden das Verfahren im Frühjahr ebenfalls erfolgreich abschließen können.

#### Evaluation

Die TUHH hat für den Diplomstudiengang Bauingenieurwesen und Umwelttechnik eine Evaluation eingeleitet. Die Evaluation ist integriert worden in ein Verfahren, das von der Zentralen Evaluationsagentur Niedersachsen (ZEVA) betreut wird. Gegenwärtig wird der Selbstreport erstellt.



### Studentische Vorlesungsbewertung

An der TUHH gibt es ein web-gestütztes Veranstaltungsbewertungssystem „Studentische Vorlesungsbewertung“, das per Fragebogen eine Bewertung von Lehrveranstaltungen ermöglicht mit dem Ziel, die Qualität der Lehre und der Lehrveranstaltungen zu verbessern. Es wurde im Berichtsjahr in das Intranet der TUHH integriert und neu positioniert. Im Gegensatz zu den Vorjahren werden alle Bewertenden und Bewerteten automatisch per email über die Ergebnisse informiert.

## 4 FORSCHUNG UND TRANSFER

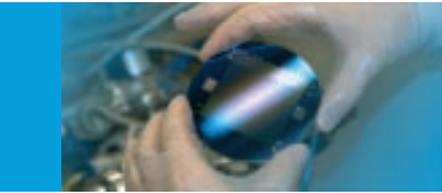
### 4.1 FORSCHUNG

Die Attraktivität der Forschung an der TUHH zeigt das nach wie vor hohe Drittmittelaufkommen. Trotz gesamtwirtschaftlicher konjunktureller Schwächen ist es gelungen, wieder mehr als 20 Mio. Euro für innovative Forschungs- und Entwicklungsprojekte einzuwerben. Hauptmittelgeber waren Bundesministerien, u.a. das Bundesministerium für Bildung und Forschung

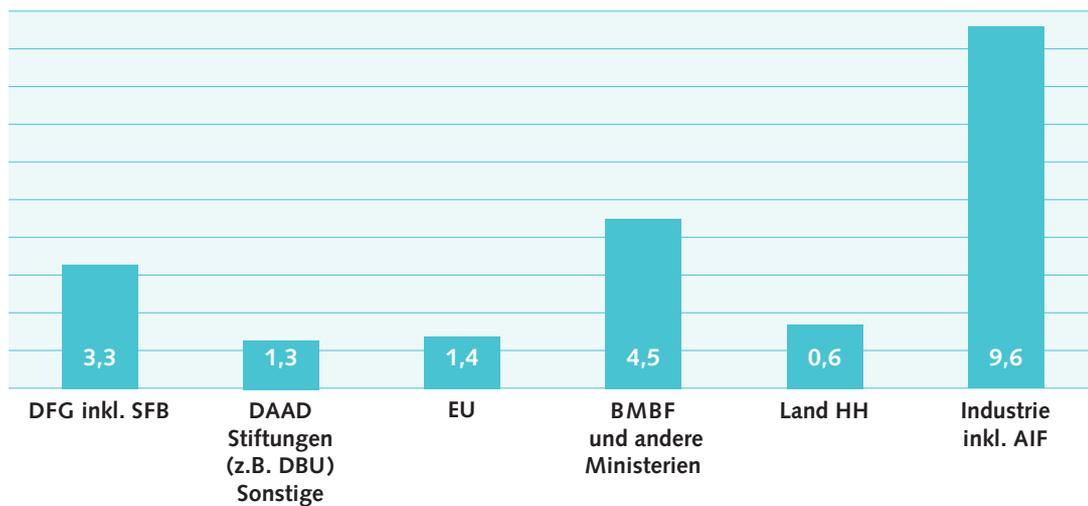
(BMBF) und die Industrie. Aufgrund des Auslaufens von Sonderforschungsbereichen (SFB) hat der Anteil der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) abgenommen.

Im Bereich der DFG ist es im Berichtsjahr gelungen, zwei neue Schwerpunktprogramme (SPP) zu initiieren und jeweils die Koordination zu übernehmen. Es handelt sich um das SPP „Technik, Algorithmen und Konzepte für zukünftige COFDM-Systeme“ und das in Kooperation mit der GKSS gestartete SPP „Erweiterung der Einsatzgrenzen von Magnesiumlegierungen“. Weiterhin ist eine Wissenschaftlerin der TUHH aus dem Bereich Mechanik und Meerestechnik in das Emmy-Noether-Programm der DFG aufgenommen worden. Ihr wird die Chance gegeben, eine eigene Nachwuchsgruppe einzurichten. Zur Zeit arbeitet die Forscherin im Rahmen eines in das Programm integrierten Forschungsstipendiums an der University of California, Berkeley.

Neue Schwerpunkte in der Forschung zu setzen ist oberstes Ziel der TUHH. Gestützt auf die definierten zehn strategischen Forschungsfelder hat sie den eingeleiteten Prozess fortgesetzt. Gefördert im Rahmen der Qualitätsoffensive und des Innovationsfonds der TUHH haben die



#### DRITTMITTELBEWILLIGUNGEN\* NACH GELDGEBERN (2003) IN MILLIONEN EUR



\*TUHH und TUHH-Technologie GmbH

Forschungsgruppen „Tissue Engineering“ und „Hybride Mikrooptik“ ihre Vorarbeiten zur Entwicklung neuer Schwerpunkte fortgesetzt. Ferner hat ein Beratungszentrum „Integriertes Sedimentmanagement“ an der TUHH erfolgreich seine Arbeit aufgenommen.

#### Hybride Mikrooptik

Das Projekt „Hybride Mikrooptik“ hat sich zum Ziel gesetzt, neuartige hochintegrierte

mikrooptische Komponenten zu entwerfen und zu realisieren, die eine effiziente Verstärkung, Entzerrung und Verteilung von optischen Nachrichtensignalen ermöglichen. Vier Arbeitsgruppen an der TUHH verfolgen im Verbund die dafür notwendigen Arbeiten: Entwicklung eines Dispersionskompensators auf Basis gekoppelter Mach-Zehnder-Interferometer, eines integriert-optischen Verstärkers basierend auf Erbium-dotierten Wellenleitern sowie eines Dispersionskompensators, der zweidimensionale photoni-



sche Kristalle in hoch brechenden Materialien verwendet. Ausgehend von den genannten Projektzielen wurden bereits erste Ergebnisse erzielt, die als Vorarbeiten für eine weitergehende Forschungsförderung durch die DFG genutzt werden können.

#### Tissue Engineering

Die Forschungsgruppe „Tissue Engineering“ hat ihre Arbeiten zu Beginn des Jahres 2003 aufgenommen. Von Beginn an wurde auf eine enge Abstimmung der beteiligten Arbeitsgruppen untereinander und mit den bereits feststehenden Kooperationspartnern am Universitätsklinikum Eppendorf größter Wert gelegt. Im September fand ein Workshop zum Zwecke des wissenschaftlichen Austauschs mit der Arbeitsgruppe von Prof. E. Schneider an der AO Foundation (AG für Osteosynthese) in Davos statt. Inzwischen vorliegende Ergebnisse zeigen, dass das zugrunde liegende Konzept sehr erfolgversprechend ist. Die dort implantierten, außerhalb des Tieres gezüchteten Knorpelstücke waren sehr gut eingewachsen. Darüber hinaus hat ein im Juni vom BMBF durchgeführtes Statusseminar zum Tissue Engineering gezeigt, dass der TUHH-Ansatz im nationalen Vergleich als

sehr weit fortgeschritten zu bewerten ist. Ziel ist es, diesen Vorsprung zu nutzen und weiter auszubauen auch in Richtung DFG-Förderung.

In diesem Zusammenhang ist es weiterhin gelungen, über den Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft aus Mitteln der Kurt-Eberhard-Bode-Stiftung eine Juniorprofessur „Biomaterialien für die Gewebetransplantation“ einzuwerben, die das Forschungspotenzial an der TUHH in diesem Bereich weiter stärken wird. Insgesamt stehen mehr als 700 T Euro zur Verfügung.

#### Beratungszentrum Integriertes Sedimentmanagement (BIS)

Die Technische Universität Hamburg-Harburg hat auf Antrag aus Mitteln des Innovationsfonds den Aufbau des Zentrums gefördert mit dem Ziel, den Aufbau (und die Selbstfinanzierung) mit einem Mannjahr BAT IIa zu unterstützen. Die einjährige Förderung endete im August 2003. Die Aufgaben des BIS umfassen u.a. die Bereiche Initiierung und Betreuung von Forschungsprojekten sowie projektbezogene Zusammenstellung und Koordinierung von Forschungs- und Beratungsgruppen. Bis Ende November 2003 sind 12 Projekte im Umfang

von rund 310 T Euro bearbeitet worden bzw. befinden sich in der Bearbeitung oder sind bewilligt worden. Weitere Projekte, die einen Umfang von rund 240 T Euro haben, sind in der Vorbereitung bzw. Planung. Damit ist die beabsichtigte Selbstfinanzierung des BIS in einem ersten Schritt erfolgreich gelungen.

#### Innovationsfonds

Der Innovationsfonds ist ferner eingesetzt worden, um die Erarbeitung von weiteren Forschungsanträgen vorzubereiten. Im Februar wird die Begutachtung des DFG-Graduiertenkollegs „Kunst- und Technik“ erfolgen; die Fertigstellung eines weiteren Antrags für ein DFG-Graduiertenkolleg ist zum Frühjahr geplant. Darüber hinaus gibt es Initiativen zur Gründung von DFG-Sonderforschungsbereichen, die ebenfalls auf das Förderinstrumentarium zurückgreifen können (siehe unten). Über den Innovationsfonds, der in 2003 mit einem Betrag von 0,5 Mio. Euro ausgestattet war, sind somit insgesamt 0,535 Mio. Euro in die Anfinanzierung neuer Forschungsansätze geflossen.

Im Forschungsranking des CHE ist die TUHH sehr gut positioniert; es betont die Anwen-

dungsorientierung. Um im Bereich der grundlagenorientierten Forschung neue Ansätze zu ermöglichen, hat die TUHH eine Ergänzung ihres internen Innovationsfonds dahingehend beschlossen, dass gezielt die Einwerbung der für die Stellung einer wissenschaftlichen Hochschule in der scientific community wichtigen DFG-Forschungsressourcen finanziell gefördert wird. Die Maßnahmen greifen ab dem 1.1.2004 und haben zunächst eine Laufzeit von drei Jahren. Über die Ergebnisse des Innovationsfonds berichtet der Vize-Präsident Forschung jährlich dem Hochschulsenat.

#### Neue Berufungen

Mit der Neubesetzung von Professuren hat die TUHH ihre naturwissenschaftlich-technische Kompetenz ausgebaut und erneuert:

1. Im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik kann mit der Besetzung der Stiftungsprofessur „Sicherheit in verteilten Anwendungen“ ein wichtiges Forschungsfeld neu entwickelt werden. Der Aufbau des entsprechenden Arbeitsbereiches hat begonnen. Bedeutung für den Bereich der I+K-Technik hat auch die Besetzung der Professur „Softwaresysteme“.



2. In der Verfahrenstechnik konnte mit der Besetzung der Professur „Prozess- und Anlagentechnik“ eine für Ausbildung und Forschungskooperation wichtige Professur besetzt werden.
3. Der Ausbau der Stadtplanung konnte mit Gewinnung von Professorinnen für „Infrastrukturplanung und Stadttechnik“ sowie „Freiraum- und Landschaftsplanung“ abgeschlossen werden.
4. Mit der Professur „Arbeit-Gender-Technik“ ist zum Einen das Fachgebiet Arbeitswissenschaften ergänzt und zum Anderen kann jetzt ein substantieller Beitrag zum hochschulübergreifenden Studiengang „Gender-Studies“ geleistet werden.
5. Mit der Besetzung der Juniorprofessuren für „Gebäudesystemtechnik“ und „Integrierte Fachdidaktik“ ermöglicht die TUHH jungen Nachwuchswissenschaftlern ihr Forschungsprofil an der TUHH auf- und auszubauen.
6. Mit der Rufannahme für die Professur „Konstruktion im Maschinenbau – Modellbildung und rechnergestützte Analyse technischer Systeme“ sind erste Weichen für die Neuaufstellung der Produktionstechnik gestellt worden.
7. Im Bereich Life Science/Biotechnologie hat die TUHH mit dem neuen Arbeitsbereich „Technische Mikrobiologie“ ihre Kapazitäten deutlich ausgebaut.

### Ehrungen

Im Jahr 2003 hat die TUHH drei Persönlichkeiten für ihre Leistungen mit dem Titel Professor ausgezeichnet; darüber hinaus sind Professoren der TUHH für ihre Leistungen in Wissenschaft und Forschung Ehrendoktorwürden verliehen worden.

## 4.2 INNOVATIONS- UND WISSENSTRANSFER

### Patentverwertung / Hamburg Innovation HI

Der Innovations- und Wissenstransfer ist für die TUHH eine zentrale und wichtige Aufgabe. Mit der Ausgründung der TUHH Technologie GmbH (TuTech) hat sie hier ein wegweisendes und zukunftsorientiertes Modell Realität werden lassen; sie nimmt für die TUHH u. a. auch die Aufgabe Patentierung nach dem neuen Patentgesetz wahr. Im Zuge der durch die Gesetzesänderung möglich gewordenen stärkeren Nutzung von Patentrechten durch Hochschulen haben



die Hamburger Hochschulen den Aufbau einer gemeinsamen Patent-Verwertungsagentur (PVA) beschlossen. Nach dem Vorbild der TuTech haben die Hamburger Hochschulen und TuTech als Mitgesellschafterin die Hamburg Innovation GmbH (HI) gegründet. HI und TuTech, die die operativen Geschäfte von HI führt, bilden den gemeinsamen Verbund aller Hamburger Hochschulen für Wissens-, Innovations- und Technologietransfer.

Mit diesem betriebswirtschaftlich vernünftigen Unternehmenskonzept ist es gelungen, die Zukunft der PVA entscheidend abzusichern und inzwischen ist auch ein weiterer Förderantrag für eine 2. Förderphase an das Bundesministerium für Bildung und Forschung gerichtet worden. Hierfür hat sich die TUHH bereit erklärt, sich ab 2004 an der Finanzierung zu beteiligen.

Bis Ende des 3. Quartals stammen 41 Prozent aller Beratungsvorgänge, die an die HI/(PVA) herangetragen worden sind, aus der TUHH; bislang konnten 15 Schutzrechtsanmeldungen aus TUHH-Aktivitäten getätigt werden sowie acht Verwertungsverträge abgeschlossen werden.

### Existenzgründung

Die TUHH Technologie GmbH wird mit Unterstützung der Innovationsstiftung Hamburg das Hamburger Existenzgründungsprogramm hep weiterführen. Mit der Bereitstellung von „Gründerjobs“ und begleitenden Beratungsleistungen werden Existenzgründungen gezielt gefördert. Im vergangenen Jahr wurden auf diese Weise 16 Unternehmensgründer aus Hamburger Hochschulen unterstützt, darunter fünf Gründer aus der TUHH. Mit Unterstützung der MAZ level one GmbH ist erstmals ein Preis (MAZ-Award) für die beste wissenschaftliche Forschungsarbeit mit Existenzgründungspotenzial ausgelobt worden. Ziel ist, Wissenschaftlern frühzeitig auch die Möglichkeit der Gründung eines Hitech-Unternehmens nahe zu bringen und zwar möglichst dann, wenn erste Forschungsergebnisse vorliegen. Zwei Arbeiten aus den Arbeitsbereichen Umweltmesstechnik und Mikrosystemintegration sind ausgezeichnet worden.

### Fusion TUHH Technologie GmbH

Die seit längerem zur Stärkung Hamburgs als Standort für innovative technologieorientierte



Unternehmen diskutierte Bündelung der vorhandenen Technologietransfereinrichtungen ist mit der Gründung der TuTech Innovation GmbH durch Fusion der Gesellschaften TUHH Technologie GmbH, Stiftung Technologie-Beratungszentrum TBZ und der c:bs channel business services GmbH zum 1.1.2004 vollzogen worden. Die TUHH hält 51 Prozent der Gesellschaftsanteile der neuen GmbH die FHH über die Behörde für Wirtschaft und Arbeit 49 Prozent. Damit einher geht die Übertragung des MAZ-Gebäudes an die neue Gesellschaft zur wirtschaftlichen Nutzung. Auch hier leistet die TUHH einen Beitrag, das Senatskonzept „Leitbild: Metropole Hamburg – Wachsende Stadt“ umzusetzen.

#### Messen

Technologietransfer erfolgt auch über Messepräsentationen. Insgesamt acht Arbeitsbereiche der TUHH haben ihre Forschungsergebnisse auf den Messen CeBIT, Hannover Messe und AACHEM einem interessierten Fachpublikum vorgestellt.

#### Interaktion mit Wissenschaft und Gesellschaft

Besondere Tätigkeitsfelder in diesem Zusammenhang sind die Wahrnehmung wichtiger

gesellschaftspolitischer Funktionen und Aufgaben sowie die Beteiligung an den Diskussionen zur künftigen Gestaltung und Weiterentwicklung von Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft. Wissenschaftler der TUHH stellen sich diesen Herausforderungen. So wirken sie z.B. in leitenden Funktionen beim Verein Deutscher Ingenieure oder in der Innovationsstiftung Hamburg oder arbeiten als Gutachter in wichtigen Forschungsförderorganisationen mit.

## 5. WISSENS- UND INFORMATIONSMANAGEMENT

#### Bibliotheksentwicklung und Medienversorgung

Die Bibliothek versorgt ihre Kunden mit gedruckten Medien und zunehmend mit elektronischen Informationsangeboten, die in ihrer Bedeutung deutlich wachsen. Um den Zugang zu diesen Angeboten zu erleichtern, sind seit Februar 2003 die Informationen der TUB im Internet neu strukturiert und gestaltet. Alle Informationen über die Bibliothek sind z.B. in Deutsch und Englisch verfügbar sowie mit allen gängigen Browsern darstellbar. Eine Tren-



nung von Design und Inhalt soll zukünftige Änderungen leicht ermöglichen. Die Inter- und Intranetinformationen werden seit 2003 mit einem kostenlosen Content-Management-System gepflegt. Die öffentlichen Seiten unter [www.tub.tu-harburg.de](http://www.tub.tu-harburg.de) wurden in diesem Zeitraum insgesamt 450.000mal aufgerufen.

Der von der Bibliothek realisierte und betreute zentrale Dokumentenserver – im Netz unter <http://doku.b.tu-harburg.de> – übernimmt entsprechend den Empfehlungen des Wissenschaftsrates die Aufgabe, relevante elektronische, wissenschaftliche Publikationen, die an der TUHH erzeugt werden, zu erschließen und zusammenfassend zu präsentieren. Als „institutional repository“ soll der Server einen zentralen, öffentlichen und kontinuierlichen Zugriff auf wissenschaftliche Dokumente (Dissertationen, Forschungsberichte, sonstige Materialien) im Netz aus der TUHH bieten. Rund um die Uhr sind die Volltexte direkt nach der Recherche verfügbar. Erste Dissertationen wurden bereits auf dem Server bereitgestellt; weitere Entwicklungsmöglichkeiten sind hier noch gegeben.

### Informationskompetenz

Die Bibliothek engagiert sich im Themenfeld E-Learning besonders durch die Entwicklung eines Online-Tutorials zur Förderung von Informationskompetenz (DISCUS Developing Information Skills & Competence for University Students). Projektmittel für zwei Jahre stellt das E-Learning Consortium Hamburg (ELCH) zur Verfügung.

Ab März 2003 begann die praktische Arbeit am Projekt; es wurde ein Linux-Server aufgebaut und wichtige Bausteine programmiert. Zum Kongress „Campus Innovation Hamburg“ im Oktober 2003 konnten schon erste Ergebnisse mit einem Poster vorgestellt und der Prototyp (<http://discus.tu-harburg.de>) im WWW freigegeben werden. Das Besondere am Projekt ist die Aufbereitung von Fragen der Informationssuche anhand von konkreten Beispielen des jeweiligen Studiengangs. Die TUB betreut in diesen zwei Jahren die Biotechnologie und die Verfahrenstechnik. Weitere Module sollen folgen.



## 6 HOCHSCHULBEZIEHUNGEN

### 6.1 ALUMNI

Die langfristige Bindung ihrer Absolventen ist für die TUHH ein wichtiges Aktionsfeld. Aus Anlass des 25-jährigen Bestehens der Technischen Universität Hamburg-Harburg wurden die 1. Alumni-Tage an der TUHH veranstaltet. Über drei Tage konnten Absolventinnen und Absolventen sich in ihrem ehemaligen Arbeitsumfeld über neueste Entwicklungen und aktuelle Themen an der TUHH informieren sowie persönliche und fachliche Gespräche führen. Es bot sich für alle Teilnehmer im Rahmen der Veranstaltungstage - das Programm enthielt Besuche der Arbeitsbereiche, einen Vortrag über die Entwicklung des Channel Hamburg, den Besuch einer Kunstsammlung, ein gemeinsames Abendessen, den TU-Ball und einen Jazz-Frühstücken - die Möglichkeit, neue Kontakte und Netzwerke zu knüpfen und alte wieder aufleben zu lassen. Die positive Resonanz aller Teilnehmer hat die TUHH darin bestärkt, die Alumni-Tage zu einem regelmäßig wiederkehrenden Ereignis werden zu lassen. Weitere Aktionen waren die Neugestaltung und Erweiterung des Alumni-Internetauftritts. Die Alumni-Mitglieder können

jetzt in einem geschützten Bereich in verschiedenen Rubriken vielfältige Informationen austauschen und abrufen, sich über Entwicklungen und Möglichkeiten ihres beruflichen Umfeldes informieren, Kontakte knüpfen und Verabredungen treffen.

Die Alumni-Organisation „Förderer und Stifter der TUHH e.V.“ ist für die Unterstützung von Studierenden und studentischen Aktivitäten im Mai 2003 von der Studierendenschaft der TUHH ausgezeichnet worden. Die Mitgliederzahl der Alumnivereinigung wuchs im Jahr 2003 um ca. 25 Prozent auf rund 500 Mitglieder an. Auch im nächsten Jahr werden die Angebote für die Ehemaligen weiter entwickelt mit dem Ziel, eine deutliche Zunahme der Mitgliederzahl zu erreichen.

### 6.2 INDUSTRIE- UND WIRTSCHAFTSKONTAKTE

Die TUHH identifiziert sich in hohem Maße mit dem Ziel des Senats der Freien und Hansestadt Hamburg, die Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Hamburg zu stärken und voranzubringen. In diesem Rahmen unterstützt sie aktiv die angestrebte Clusterbildung. Die Ausschreibung



der von Airbus gestifteten Professur „Flugzeug-Systemintegration“ ist hier ebenso zu nennen wie die aktive Mitarbeit in der maßgeblich von der Behörde für Wirtschaft und Arbeit getragenen Qualifizierungsoffensive Luftfahrt. Die Aktivitäten der TUHH in der Luftfahrtforschung sind in einer „Spektrum“-Sonderausgabe dokumentiert worden.

#### TUHH Technologie GmbH - Industriekooperationen

Die zum 1.1.2004 beschlossene Bündelung des Technologietransfers in Hamburg durch die Bildung der TuTech Innovation GmbH ist ein weiterer wichtiger Meilenstein zur Verbesserung der Industrie- und Wirtschaftskooperationen. Diese zentrale Hamburger Anlaufstelle für Technologie- und Wissenstransfer wird die Innovationsdynamik in Hamburg forcieren (siehe 4.2).

Die TUHH Technologie GmbH als 100prozentige Tochter der TUHH und Nukleus der TuTech Innovation GmbH hat im Berichtsjahr die Kooperation mit Unternehmen aus Industrie und Wirtschaft ziel- und dialogorientiert weiter entwickelt. Über diese hochschuleigene Firma läuft die Kooperation in Forschung und Entwicklung

gerade mit den kleinen- und mittelständischen Unternehmen der Metropolregion und darüber hinaus. Zudem hat die TUHH die Zusammenarbeit mit Großunternehmen wie z.B. Airbus, Siemens, Philips, Dow und ThyssenKrupp erfolgreich fortgesetzt.

#### Northern Institute of Technology (NIT)

Als eine in public-private-partnership sehr erfolgreich sich entwickelnde Gründung aus der TUHH hat das NIT im Berichtsjahr seinen 5.Geburtstag gefeiert. Drei Absolventenjahrgänge mit insgesamt 98 Absolventen haben bislang das NIT-Programm durchlaufen, das auf den internationalen Masterprogrammen der TUHH basiert. Im Berichtsjahr konnte zudem das gemeinsam entwickelte Masterprogramm „Global Technology Management“, das Nachwuchsführungskräfte auf den internationalen Einsatz in Unternehmen vorbereitet, akkreditiert werden.

#### Hamburg School of Logistics (HSL)

Als weiteres zukunftsweisendes Musterbeispiel einer Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Hochschule ist die Gründung der Hamburg School of Logistics zusammen mit der Kühne-



Stiftung zu würdigen. Ziel ist es, mit einem in Europa einzigartigen Studienangebot passgenau auf die neuen Managementaufgaben in der Logistikbranche vorzubereiten. Das einjährige Studium führt zum „Master of Business Administration“ (MBA), Schwerpunkt Logistik Management, und startet im Herbst 2004. Die Kühne-Stiftung investiert in den kommenden fünf Jahren 3,25 Millionen Euro in den Aufbau der HSL; konkret werden damit zwei Stiftungsprofessuren im neu zu schaffenden Arbeitsbereich „Logistik“ finanziert. Die Freie und Hansestadt Hamburg über die Behörde für Wissenschaft und Forschung beteiligt sich mit drei Millionen Euro an den Betriebs- und Investitionskosten. Die TUHH unterstützt damit einerseits die Cluster-Politik Hamburgs – Hamburg als *der* Logistik-Standort in Deutschland – und entwickelt andererseits die langjährige Expertise im Bereich der Forschung fort. Zusammen mit der HSL will sich die TUHH zu einem Forschungszentrum für Logistik im Norden entwickeln.

### Infotronik

Als Ergebnis der engen Kooperation mit NORDMETALL ist es gelungen, ein innovatives Ausbil-

dungsprogramm Infotronik im Rahmen einer neuartigen Zusammenarbeit aufzubauen. Den Nachwuchs in den Ingenieurwissenschaften zu fördern ist das Ziel dieses neuen Modells zur Studienförderung, mit dem die Möglichkeit eines Technikstudiums mit Direktanschluss an Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie in Norddeutschland ermöglicht wird. Unternehmen des NORDMETALL-Verbandes unterstützen mit Stipendien hochqualifizierte Studierende der beiden TUHH-Studiengänge "Informationstechnologie" und „Informatikingenieurwesen“. Ohne Abstriche am wissenschaftlichen Niveau der Ausbildung an der TUHH sollen die Studierenden ihr erworbenes Wissen in einem Unternehmen des NORDMETALL-Verbandes anwenden und vertiefen.

Durch zusätzliche Workshops, Seminare und Betriebsexkursionen werden zudem die Managementfähigkeiten der Stipendiatinnen und Stipendiaten sowie der Erwerb von Schlüsselkompetenzen gefördert. Damit die Studierenden sich voll auf ihre Ausbildung konzentrieren können, werden jährlich etwa 20 Vollstipendien zur Verfügung gestellt. Mit dieser Initiative trägt die TUHH dem Umstand Rechnung, dass die Informationstechnik als Schlüsseltechnologie in



wachsendem Umfang und nachhaltiger Weise den privaten und wirtschaftlichen Alltag bestimmt. Die Informationstechnologie hat sich zu einer der tragenden Säulen der hochindustriellen Gesellschaft entwickelt. Anwendungen wie Internet, Mobiltelefon, digitales Fernsehen, Verkehrs- und Leittechnik, Roboter- und Automatisierungssysteme, Kraftfahrzeug- und Medizinelektronik zeigen dies beispielhaft.

### 20 Jahre Stadtplanung

Unter großer internationaler Beteiligung ist im Oktober die 20-Jahr Feier des Studiengangs Stadtplanung begangen worden. Ehemaligen und Gästen aus Wissenschaft und Praxis sind Konzeption und Struktur des neuen grundständigen Studiengangs vorgestellt worden. In Vorträgen, Podien und Diskussionsforen sind neue Herausforderungen, u.a. auch mit Beiträgen des Oberbaudirektors der FHH, erarbeitet worden. Exkursionen führten die Teilnehmer auf die „Schatzinsel Wilhelmsburg“, wo es eine Ausstellung zum gleichnamigen Internationalen Studentenworkshop gab, oder in den Harburger Binnenhafen (Channel Hamburg) und die Hafencity.

## 7. WISSENSCHAFTLICHE WEITERBILDUNG UND DIENSTLEISTUNGEN

Wissenschaftliche Weiterbildung ist ein äußerst schwieriges Geschäftsfeld, das dennoch sowohl von den wissenschaftlichen Arbeitsbereichen der TUHH als auch andererseits von der TUHH Technologie GmbH bearbeitet wird. Die TUHH Technologie GmbH hat im Verbund mit den wissenschaftlichen Arbeitsbereichen der TUHH und anderen Kooperationspartnern 24 Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen durchgeführt, die von rund 700 Teilnehmern besucht worden sind. Diese Veranstaltungen sind in der Regel kostendeckend konzipiert.

Ferner haben die Wissenschaftler in den Arbeitsbereichen an der Organisation von mehr als 180 wissenschaftlichen Tagungen mitgewirkt. Beispiele sind die Norddeutsche Tagung für Abwasserwirtschaft und Gewässerschutz oder der 8. Internationale OFDM-Workshop, der der Übertragungstechnik im Mobilfunk-Bereich gewidmet war. Allein hier konnten 130 Teilnehmer aus 25 verschiedenen Ländern begrüßt werden. Ein weiteres Beispiel sind auch die „Hamburger Gespräche“ zur Produktionstechnik, die zum



siebten Mal stattfanden und an denen mehr als 150 Führungskräfte aus der gesamten nord-deutschen Wirtschaft teilgenommen haben.

Ein besonderes Highlight war die 13. Jahrestagung der Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) in Hamburg, die von Wissenschaftlern der TUHH verantwortlich organisiert und koordiniert worden ist. 1200 Teilnehmer aus mehr als 30 Nationen erlebten einen einzigartigen Überblick über Umweltwissenschaften und deren Forschung.

Für die interessierte Öffentlichkeit hat die TUHH ferner die gut besuchte Ringvorlesung „Wasserstoff und Mobilität“ angeboten.

## 8 INTERNATIONALISIERUNG

### 8.1 FORSCHUNGS- UND STUDIENKOOPERATION

Mit Hilfe des EU-Büros der TUHH Technologie GmbH als wichtigen und effizienten Know-how-Träger bezüglich des Zugangs zu europäischen Förderprogrammen ist es erfolgreich

gelingen, erneut eine Forschungsfinanzierung für 2003 in Höhe von rund 1,5 Mio. Euro einzuwerben. Die im Vergleich zum Vorjahr niedrigere Zahl erklärt sich durch den Umstand, dass 2003 das Jahr zwischen dem Auslaufen des 5. Rahmenprogramms und dem Beginn des 6. Rahmenprogramms markiert.

Bei der ersten Antragsrunde im 6. Rahmenprogramm hat sich die TUHH/TUHH Technologie GmbH mit mehr als 30 Projektvorschlägen beteiligt, z. B. im Rahmen von Integrierten Programmen oder Network of Excellences. Trotz harter Konkurrenz - Bewilligungsquoten teilweise unter 20 Prozent - ist es gelungen, bis jetzt sechs Projekte erfolgreich einzuwerben. Im Vergleich mit dem Zeitpunkt des Beginns des 5. Rahmenprogramms hat sich die Erfolgsquote damit verdoppelt.

#### Europa

Die TUHH ist Mitglied im European Consortium of Innovative Universities (ECIU). In diesem Rahmen hat sie die Projektführerschaft für die Gründung einer ECIU Graduate School übernommen, in deren Rahmen bi- oder multinationale Masterstudiengänge entwickelt und

beworben werden. Die Arbeiten für ein Joint Master Programm „Materials Science“ mit den Universitäten Aveiro, Portugal, und Aalborg, Dänemark, stehen mittlerweile kurz vor dem Abschluss. Auf dem jährlichen General Meeting (Juni an der University of Strathclyde) und der Sitzung des Vorstandes (November an der Universität Aveiro) wurden die bisher erreichten Ergebnisse gewürdigt und die Ziele für 2004 und 2005 festgelegt. Gegenwärtig werden weitere Ansätze für Joint Master Programme mit den Partnern auf Realisierbarkeit geprüft. Unter den mehr als 10 in der ECIU diskutierten Vorhaben befinden sich allein drei gemeinsame Projekte der TUHH mit der Universität Aalborg. An dem für 2004 ausgelobten ECIU Young Researchers` Prize (Thema Research for Innovation & Entrepreneurship) beteiligt sich die TUHH durch die Vorschläge mehrerer Mitarbeiter und Alumni.

Mehr und mehr in den Fokus der TUHH rückt gegenwärtig der Ausbau der Kooperation mit der Region Midi-Pyrenées und den Hochschulen in deren Metropole Toulouse. Ziel der Freien und Hansestadt Hamburg ist es, ein Kompetenznetzwerk Luft- und Raumfahrt auch im Bereich Wissenschaft zu etablieren. Dies steht in Einklang mit den Zielen der TUHH. Zur Vorbe-

ereitung hat der Präsident an einer Delegationsreise der Handelskammer Hamburg teilgenommen. Ergebnis dieses Erstkontakts sowie weiterer Recherchen ist, dass ein gegenseitiges Interesse an einer Zusammenarbeit z.B. zur Entwicklung gemeinsamer Studienprogramme besteht. Der Ausbau der Hochschulkooperation ist in einer im Januar 2004 unterzeichneten Absichtserklärung zwischen Hamburg und der Region Midi-Pyrenées vereinbart worden.

Die Kooperation im Ostseeraum wurde und wird kontinuierlich ausgebaut. Ein Beispiel hierfür neben anderen Aktivitäten ist ein Projekt der TUHH Technologie GmbH zum Thema „Regions of Knowledge“, das mit Mitgliedern der Öresund University und Helsinki verfolgt wird. Vertieft wurden in diesem Jahr zudem die Kontakte mit St. Petersburg z.B. über Wissenschaftsveranstaltungen im Rahmen der 300-Jahr-Feier dieser Stadt.

Mit der Kooperationsstelle „Osteuropa/NUS“ verfügt die TUHH über ein Instrument, um wissenschaftliche Kooperationen in diesem Raum auszubauen und Kooperationspartner zu gewinnen. Über EU-Drittmittel (TEMPUS, u.a.) und DAAD-Ressourcen konnte in den vergangenen



fünf Jahren ein intensiver Wissenschaftler- und Studierendenaustausch stattfinden und gemeinsame Forschungsprojekte durchgeführt werden. Die bislang eingeworbenen Drittmittel für diese besonderen Kooperationen belaufen sich bis jetzt auf rund 2,6 Mio. Euro.

### Asien

In Asien pflegt die TUHH seit einigen Jahren einen engen Kontakt zu den Universitäten NUS (National University of Singapore) und NTU (Nanyang Technical University) basierend auf Kooperationsverträgen mit beiden Universitäten. Auf der jährlich stattfindenden Bildungsmesse „Career“ konnte erfolgreich für den Standort Deutschland und insbesondere Hamburg gemeinsam mit anderen deutschen Universitäten geworben werden. Das Angebot der TUHH wird dabei von allen Messebesuchern, die auch aus angrenzenden Ländern wie Malaysia, Thailand, Indonesien kommen, besonders beachtet. Im Ergebnis erhält die TUHH qualifizierte Bewerbungen aus dieser Region und es findet ein reger bilateraler Studierendenaustausch zwischen der TUHH und den beiden singaporianischen Universitäten statt. Zudem arbeiten Wissenschaftler der beteiligten Univer-

sitäten aus Singapore erfolgreich in gemeinsamen Forschungsprojekten.

## 8.2 BETREUUNG INTERNATIONALER STUDIERENDER

Bei einem Anteil von inzwischen 25 Prozent internationalen Studierenden ist deren Betreuung zu einem wichtigen Aktionsfeld der TUHH geworden. Die TUHH hat hier erhebliche Anstrengungen unternommen. Sie beteiligt sich auch 2003 an den DAAD Stipendien- und Betreuungsprogrammen (STIBET) sowie Tutorienprogrammen der Behörde für Wissenschaft und Forschung (BWF). Wie im Vorjahr ist das hochschulübergreifende Projekt Interkulturelle Kompetenz für Studierende (HOPIKOS) hervorzuheben. Außerdem beteiligte sich die TUHH an einem Arbeitskreis unter Leitung der BWF, der die Ergebnisse des Modellversuchs des Deutschen Städtetags zur Verbesserung der Betreuung ausländischer Studienanfänger auswertete und Möglichkeiten der Übertragung von „Best Practice“-Beispielen auf Hamburger Verhältnisse diskutierte. Im Juli 2003 wurden die Ergebnisse in Form eines Kataloges von Empfehlungen zur Verbesserung des Ausländerstudiums in Hamburg den Hochschulleitungen vorgelegt.



Die Bereitstellung von Wohnraum für ausländische Studierende ist ein zentrales Element einer Internationalisierungspolitik einer Hochschule. Wohnraum für diese Zwecke ist ein knappes Gut. Intensiv hat sich hier die TUHH bemüht, bestehende Engpässe zu beseitigen. Einerseits hat die Schaffung einer halben Stelle Mitarbeiterkapazität und damit verbunden eines kleinen „Accommodation Office“ zur Hilfestellung bei der Wohnraumbeschaffung für eine deutliche Verbesserung der Situation gesorgt. 250 Wohnungen konnten im Jahr 2003 erfolgreich vermittelt werden. Andererseits hat die TUHH entscheidend dazu beigetragen, dass das ehemalige Schwesternwohnheim des AK Harburg zu einem Studentenwohnheim umgebaut werden konnte. Diese Wohnungen werden im Frühjahr zur Verfügung stehen und für eine weitere Entspannung sorgen.

### 8.3 FREMDSPRACHENKOMPETENZ

An der TUHH wurden im Jahr 2003 insgesamt 21 Deutschkurse auf sieben unterschiedlichen Niveaustufen angeboten. Dieses umfangreiche Angebot wurde von über 600 Studierenden intensiv genutzt. Darüber hinaus wurden 47 Sprachkurse in Englisch, Französisch, Spanisch,

Russisch, Schwedisch, Chinesisch ebenfalls auf unterschiedlichen Kenntnisstufen angeboten.

Außerdem wurde an der TUHH aus Mitteln der Ditze-Stiftung ein Sprachzentrum eingerichtet. Dieses dient der Unterstützung im Sprachunterricht und des Selbststudiums.

Die Studien- und Prüfungsordnungen der englischsprachigen Studiengänge liegen in englischer und deutscher Sprache vor.

### 8.4 ANGEBOTE IM STUDIUM

Das englischsprachige Studienangebot der TUHH an Bachelor- und Master-Studiengängen ist nach einer Erhebung der Academic Cooperation Association das umfangreichste in Deutschland. Die TUHH hat dieses Angebot auch nach dem Auslaufen der Förderung durch DAAD/HRK/BMBF im Rahmen der zur Verfügung stehenden finanziellen Möglichkeiten und Mittel fortgeführt, konsolidiert und durch eine ausgeprägt wissenschaftliche Ausbildung auf hohem Niveau ihr Profil weiter ausgebaut.

Auch in den Diplomstudiengängen ist das Angebot an englischsprachigen Lehrveranstal-

tungen kontinuierlich ausgebaut worden. Die Module der Master-Studiengänge sind auch Bestandteil der Studienangebote der entsprechenden Diplom-Studiengänge.

### 8.5 AUSLANDSAUFENTHALTE VON STUDIERENDEN

Die TUHH unterstützt Auslandsaufenthalte von Studierenden und Lehrenden im Rahmen von geeigneten nationalen und EU - Austauschprogrammen, indem sie die entsprechende Beratung verstärkt und Fremdsprachigkeit fördert. Das ERASMUS-Programm der EU wird im Studienjahr 2003/04 von 42 Studierenden der TUHH für einen Auslandsaufenthalt genutzt. Schwerpunktländer sind dabei Schweden, Frankreich und Spanien. Mit 43 ist die Zahl der ausländischen Studierenden, die im Rahmen des ERASMUS-Programms die TUHH im Gegenzug besuchen, nahezu ausgeglichen. Daneben gab es 20 so genannte „Free Mover“. Als meist nachgefragte Zielorte dieser Studierenden der TUHH sind Singapur, die USA und Australien hervorzuheben. Außerdem nahmen zehn Studierende die DAAD-geförderten Austauschprogramme der TUHH mit dem Indian Institute of Technology in Madras, der University of Water-

loo, Kanada, und der University of California at Berkeley wahr. An dieser Stelle ist ferner darauf hinzuweisen, dass derzeit allein 111 unserer internationalen Studierenden ein DAAD-Stipendium erhalten.

### 8.6 INTERNATIONALISIERUNG DER BERUFUNG UND AUSLÄNDISCHE LEHRKRÄFTE

Die im Jahr 2002 erfolgreich beim DAAD erworbenen Gastlehrstühle „Electrical Engineering for Global Engineers“ und „Mechanics for Global Engineers“ konnten auch in 2003 mit hochkarätigen Professoren aus den USA, Polen, China und Neuseeland besetzt werden. Diese Gastprofessoren unterrichten die Pflichtfächer Mechanik und Elektrotechnik im Grundstudium des Bachelor-Studienganges General Engineering Science (GES) auf Englisch und nehmen auch die Prüfungen ab. Der Gastprofessor für Physik des Studienjahres 2003 bewarb sich erfolgreich auf die neu eingerichtete Juniorprofessur „Integrierte Fachdidaktik“ und lehrt zusätzlich zu den Gastlehrstuhlinhabern im Studiengang GES das Fach Physik. Auch für das Fach Mathematik des Studienganges GES konnte inzwischen eine internationale Berufung erfolgen.

## 9 PERSONAL

### 9.1 WISSENSCHAFTLICHER NACHWUCHS

Die TUHH verfolgt das Ziel, wissenschaftlichen Nachwuchs heranzubilden, über zwei Wege. Sie betreibt zum Einen Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft oder ist an solchen beteiligt. Zum Anderen findet die Ausbildung durch Einbindung in wissenschaftliche Forschungsprojekte statt. In 2003 konnten 73 Doktoranden zur Promotion geführt werden.

Darüber hinaus haben in 2003 erstmals zwei Juniorprofessoren ihre Qualifikationsphase an der TUHH begonnen; zwei Wissenschaftler haben sich habilitiert.

### 9.2 FRAUENFÖRDERUNG

Die Frauenförderung an der TUHH hat sich in den vergangenen Jahren erfreulich gut entwickelt. In 2003 wurde die erste 3-jährige Projektphase des Women's Competence Centers (WCC) so erfolgreich abgeschlossen, dass die erneute Förderung aus dem Hochschulsonderprogramm mit ca. 71.500 EUR jährlich für weitere drei Jahre mit anschließender Etatisierung in

der Ziel- und Leistungsvereinbarung 2004 mit der BWF abgesichert werden konnte. Das Women's Competence Center beinhaltet u.a. Angebote zur Nachwuchsförderung von Mädchen ab Klasse 7 sowie stark nachgefragte Seminare zu Schlüsselqualifikationen für Studentinnen und das erfolgreiche Empowerment-Seminarprogramm für weibliche Studierende.

Im Verlauf der kommenden Projektphase wird ein Schwerpunkt des WCC auf der Weiterentwicklung und Vernetzung der Schülerinnenarbeit liegen. So hat es gute Chancen, Regio-Zentrum für das Schulprojekt „Roberta – Mädchen erobern Roboter“ zu werden. Im Rahmen dieses Projekts sollen Schülerinnen durch TUHH-Studentinnen Grundkenntnisse der Programmierung, Elektrotechnik und Mechatronik durch Roboterbau vermittelt werden, um so ihr Interesse für die Studiengänge Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik-Ingenieurwesen und Allgemeine Ingenieurwissenschaften zu wecken. Diese Studiengänge haben bisher einen relativ niedrigen Frauenanteil zu verzeichnen. Im Vergleich zum Vorjahr ist es zu einem prozentualen Rückgang der Zahl der weiblichen Studierenden gekommen, so dass gezielte Maßnahmen wie das Roberta-Projekt geboten sind.



Nach Besetzung der Professur Arbeitswissenschaften/Gender Studies ist an der TUHH die Arbeitsgruppe Arbeit-Gender-Technik aufgebaut und der Beitrag der TUHH für den hochschulübergreifenden Studiengang Gender Studies sehr erfolgreich weiterentwickelt worden.

Folgende statistische Entwicklungstendenzen sind an der TUHH festzustellen: Die absolute Zahl der Studierenden insgesamt und die absolute Zahl der weiblichen Studierenden an der TUHH sind gegenüber dem Vorjahr erneut

gestiegen; der prozentuale Frauenanteil beträgt 22 Prozent. Auch die absolute Zahl der Studienanfängerinnen hat sich gegenüber dem Vorjahr etwas erhöht; bei dem prozentualen Frauenanteil bei den Studienanfängerinnen ist in diesem Jahr jedoch ein leichter Rückgang zu verzeichnen. Insbesondere die Studiengänge Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik-Ingenieurwesen, aber auch der Studiengang Allgemeine Ingenieurwissenschaften sind hiervon betroffen. Hier besteht die Notwendigkeit, dieser Tendenz durch geeignete Maßnahmen ins-

Tab.1: Studienanfänger/-Innen und Studierende in den Studiengängen im WS 03/04 ohne wiss. Weiterbildung, Promotion und Austauschstudium

*)	MB	VT	Bio-VT	ET	IIW	IT(BS)	BU	ST	AIW /GES	AS/MAST	HWI	Schiffbau	Energ / U	GewL
Anfänger/-Innen	263	49	103	161	119	46	108	77	141	188	erst ab 5.Sem	61	81	31
davon Frauen	25	18	49	17	18	12	41	33	29	42		10	25	10
Frauen %	9,5	36,7	47,6	10,6	15,1	26,1	38,0	42,9	20,6	22,3		16,4	30,9	32,3
Studierende ges.	721	233	153	621	515	93	379	476	387	497	635	143	137	404
davon Frauen	80	67	78	57	71	20	128	237	74	118	82	27	42	120
Frauen %	11,1	28,8	51,0	9,2	13,8	21,5	33,8	49,8	19,1	23,7	12,9	18,9	30,7	29,7

(\*) (MB = Maschinenbau; VT = Verfahrenstechnik; Bio-VT = Biotechnologie-Verfahrenstechnik; ET = Elektrotechnik; IIW = Informatik-Ingenieurwesen; IT(BS) = Informationstechnologie / Bachelor; BU = Bauingenieurwesen und Umwelttechnik; St = Stadtplanung; AIW/GES = Allgemeine Ingenieurwissenschaften / General Engineering Sciences; AS/Master = Auslandsorientierte Masterstudiengänge; HWI = Hochschulübergreifender Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen; Energ/U = Energie- und Umwelttechnik; GewL = Gewerbelehrer)



besondere zur Nachwuchsförderung für Mädchen entgegenzuwirken, z.B. durch das o.a. Roberta-Projekt. In der Verfahrenstechnik hat die Einführung der neuen Studiengänge Bio-Verfahrenstechnik und auch Energie- und Umwelttechnik besonders das Interesse junger Frauen geweckt.

Der Frauenanteil bei den Promotionen ist gegenüber dem Vorjahr von 12 Prozent auf über 16 Prozent gestiegen, d.h. von 73 Promotionen wurden in 2003 12 von Frauen abgeschlossen. Der Frauenanteil bei den Professorinnen ist von 4,8 Prozent im Vorjahr (5 Frauen von 104 Professoren /innen) auf 7,2 Prozent (8 Frauen von 110 Professoren/innen in 2003 gestiegen.

## 10 STIFTUNGS-KULTUR AN DER TUHH

### FÖRDERUNG VON STUDIUM UND INTERNATIONALITÄT DURCH DIE KARL H. DITZE STIFTUNG

Seit 1986/87 fördert die Karl H. Ditze Stiftung neben anderen Hamburger Hochschulen die TUHH. Mit den Mitteln unterstützt die TUHH:

- die Mobilität deutscher Studierender durch die Vergabe von Auslandsstipendien,
- die Internationalität über die Vergabe von Stipendien und Auszeichnungen an ausländische Studierende sowie die Durchführung landeskundlicher Veranstaltungen und Exkursionen,
- und studentische Initiativen und innovative Projekte zur Steigerung des Renommees der Technischen Universität.

Im Rahmen der Festwoche aus Anlass des 25 jährigen Bestehens der Technischen Universität wurde am 20.05.2003 der Karl H. Ditze Hörsaal im Audimax I-Gebäude offiziell eingeweiht. Damit wurde erstmalig ein Hörsaal nach dem Namen eines Stifters benannt. Den Karl H. Ditze Preis der TUHH 2003 erhielt die Fachschaft Schiffbau in Anerkennung ihres herausragenden Engagements für die Studierenden im Studiengang Schiffbau und ihrer beispielhaften Aktivitäten zur Bereicherung des studentischen Lebens auf dem Campus der TUHH.

### TUHH FÖRDERN – DIE STIFTUNG ZUR FÖRDERUNG DER TUHH

„Zukunft an-stiften“ – aus diesem Grund wurde 1996 die Stiftung zur Förderung der Techni-



schen Universität Hamburg-Harburg gegründet. Gründungsmotiv war die Erkenntnis, dass Bildung der Wirtschaftsfaktor der Zukunft ist. Privaten und juristischen Personen, denen die Zukunftssicherung der Region, die Stärkung des Industriestandortes Deutschland und die Förderung begabter junger Menschen am Herzen liegt, steht über dieses Instrument eine Möglichkeit offen, engagiert und konstruktiv an der Zukunftsgestaltung mitzuwirken. Der Kreis der Stifter und Spender ist in 2003 weiter gewachsen. Auch in 2004 sollen weitere natürliche und juristische Personen für die Stiftung und damit für die Investition in Bildung und Wissenschaft und als Partner der TUHH gewonnen werden.

#### Überblick über Fördermaßnahmen in 2003

##### — Begabtenförderung

Im Rahmen der Vortragsveranstaltung „TUHH impulse“ am 06.11.2003 mit Siegfried Lenz als Gastredner wurde der Diplompreis 2003 der TUHH verliehen. Mit dem Preis in Höhe von 1500 EUR wurde ein Absolvent des Studiengangs Elektrotechnik für seine Studienleistungen in der „Optischen Nachrichtentechnik“ ausgezeichnet.

##### — Förderung von Studium und Lehre

Mit Mitteln der Stiftung wurden ferner Aktivitäten zur Sicherung des Ingenieur Nachwuchses wie z.B. die Mathematikolympiade oder der Daniel Düsentrieb-Wettbewerb unterstützt.

##### — Campus-Kultur

Verbindungen schaffen zwischen Technik, Kultur und Gesellschaft, die Hochschule für die Bevölkerung der Metropolregion Hamburg öffnen, den wissenschaftlichen Austausch und Dialog fördern und eine inhaltliche Ergänzung zum Angebot nichttechnischer Fächer für Studierende der TUHH schaffen, sind die Hauptzielsetzungen für die Etablierung der Konzertreihe „TUHH goes music“, der Vortragsreihen „Begegnungen von Kultur und Technik“ und „TUHH impulse“. Ausgezeichnete junge Musiker der Hochschule für Musik und Theater erhalten mit der Konzertreihe ein neues Forum und erfreuen mit ihren Darbietungen ein stetig wachsendes Publikum. Die Themen der Vortragsreihen „Begegnungen von Kultur und Technik“ und „TUHH impulse“ reichen über Fragen der Philosophie und Visionen der modernen Architektur bis hin zur Zukunft der Bildung



und aktuellen Themen der Zeit. Aufgrund der positiven Resonanz werden die Reihen im kommenden Sommer- und Wintersemester fortgesetzt. Sie sind auch als ein Beitrag für den Kulturstandort Harburg und Hamburg zu sehen.

#### Ausblick

Neue Wege des Lernens und Lehrens eröffnen und Studierende schnell zum Erfolg führen sind Herausforderungen und Ziele, denen sich die TUHH aktiv stellt. Ein wesentlicher Faktor für den Studienerfolg ist die Bereitstellung von ausreichenden Arbeitsplätzen zum Lernen. Aus Sicht Studierender und Lehrender werden Arbeitsplätze zum Lernen benötigt, die elektronisch und bibliothekarisch modern ausgestattet sind und sowohl das Selbststudium als auch Gruppenarbeit ermöglichen. Ziel ist die Realisierung eines studentischen Lern- und Kommunikationszentrums.

## 11 RESSOURCEN UND BERICHTSWESEN

Über die Verwendung der Betriebsausgaben hat die TUHH gegenüber der BWF regelmäßig berichtet (Wirtschaftsplanentwicklungsliste).

Vereinbarungsgemäß ist termingerecht eine Liste mit den beabsichtigten Beschaffungen wissenschaftlicher Großgeräte der BWF übermittelt worden.

Die TUHH hat ferner mit dem Aufbau einer Kosten- und Leistungsrechnung begonnen und hierfür eine Projektgruppe eingesetzt. Neben der Erarbeitung eines Instrumentariums für eine Personalkostenprognose ist es Ziel, auf der Basis der SAP-Software Voraussetzungen zu schaffen, um die Entscheidungsgrundlagen zur internen Steuerung zu verbessern.



## TECHNISCHE UNIVERSITÄT HAMBURG-HARBURG

Produktbereichskennzahlen (in Tsd. EUR)	Plan 2004	Plan 2003	Ergebnis 2003*
<b>A ERFOLGSPLAN</b>			
<b>Einnahmen</b>	<b>126</b>	<b>126</b>	<b>242</b>
1. Betriebliche Einnahmen	11.500	11.500	13.580
2. Einnahmen aus Drittmitteln und sonstigen zweckgebundenen Einnahmen, davon:			
– für laufende Ausgaben	--	--	--
– für Investitionen	--	--	--
<b>Ausgaben</b>			
1. Sachausgaben	9.764	9.780	9.590
2. Personalausgaben <sup>1</sup>	51.353	51.378	52.243
3. Ausgaben aus Drittmitteln und sonstigen zweckgebundenen Einnahmen	11.500	11.500	11.500
Gesamtausgaben	72.617	72.658	73.333
<b>Ausgleichsbetrag</b>	<b>60.991</b>	<b>61.032</b>	<b>59.511</b>
<b>B. FINANZIERUNGSPLAN</b>			
<b>I. Finanzbedarf</b>			
1. Investitionen	9.760	5.760	5.313
davon aus Drittmitteln	--	--	--
2. Sonstiger Finanzbedarf	60.991	61.032	59.511
<b>II. Deckungsmittel</b>			
Summe Deckungsmittel	70.751	66.792	64.824

nachrichtlich Plan 2004      Plan 2003      Ergebnis 2003

#### Kostendaten

kalkulatorische Kosten gesamt in Tsd. EUR <sup>2</sup>			
- Raumkosten	9.281	9.281	9.281
Gemeinkosten gesamt in Tsd. EUR <sup>4</sup>			
- überbehördlich (1,5 %)	898	898	898

#### Stellen<sup>5</sup>

Wissenschaftliches Personal	460,16	460,16	460,16
- davon Professoren	139	139	139
Technisches und Verwaltungspersonal	608,17	608,17	626,17

\* Vorläufige Zahlen

<sup>1</sup> Inklusive Versorgungszuschlägen

<sup>2</sup> Abschreibungen und Eigenkapitalverzinsung werden nicht erfasst.

<sup>3</sup> Berechnung für alle Jahre korrigiert

<sup>4</sup> Innerbehördliche Gemeinkosten im Sinne der Ausgaben für zentrale Einrichtungen werden in die Kennzahlen eingerechnet und daher nicht nachrichtlich ausgewiesen.

<sup>5</sup> Die Angaben sind gegenüber dem Stellenplan um unterjährige Stellenveränderungen fortgeschrieben.

Die unter Produktbereichskennzahlen genannten Einnahmen aus Drittmitteln (Hier werden die Umsatzzahlen der TuTech GmbH *nur im Verbund* mit den Arbeitsbereichen dazugerechnet, nicht die gesamte TUHH Technologie

GmbH) und sonstige zweckgebundene Einnahmen, der Ausgleichsbetrag und die Investitionsmittel verteilen sich wie folgt auf die einzelnen Forschungsschwerpunkte:

## ERGEBNIS 2003

FSP1 Stadt-Umwelt Technik	FSP2 Systemtechnik	FSP3 Bautechnik und Meerestechnik	FSP4 Informations- u. Kommunika- tionstechnik	FSP5 Werkstoffe Konstruktion Fertigung	FSP6 Verfahrens- technik und Energieanlagen
---------------------------------	-----------------------	---	--	---	--

**Einnahmen in Tsd. EUR** Einnahmen aus Drittmitteln und sonstigen zweckgebundenen Einnahmen (inkl. TuTech)

3.849	3.135	2.866	4.455	2.904	1.774
-------	-------	-------	-------	-------	-------

### Ausgaben in Tsd. EUR

Gesamtausgaben	13.493	11.660	14.007	12.613	12.687	8.873
davon: Anteil für die zentralen laufenden Ausgaben	4.651	3.693	4.699	4.076	4.052	2.805
Ausgleichsbetrag	10.533	9.700	11.128	10.295	10.473	7.379
Investitionen (nur FSP)	559	638	526	443	512	372

## GESAMT

Plan 2004      Plan 2003      Ergebnis 2003

### Einnahmen in Tsd. EUR

Einnahmen aus Drittmitteln und sonstigen zweckgebundenen Einnahmen	11.500 + TuTech	11.500 + TuTech	19.007
davon TU-Tech GmbH im Verbund mit den Arbeitsbereichen <sup>6</sup>	o.A.	o.A.	5.427

### Ausgaben in Tsd. EUR

Gesamtausgaben	72.617	72.658	73.333
davon: Anteil für die zentralen laufenden Ausgaben <sup>7</sup>	o.A.	o.A.	23.979
Umsatz TU-Tech GmbH im Verbund mit FSPs/Arbeitsbereiche	o.A.	o.A.	5.427
<b>Ausgleichsbetrag</b>	<b>60.991</b>	<b>61.032</b>	<b>59.511</b>
Investitionen	9.760	5.760	5.313
davon: aus Drittmitteln	--	--	--
davon: für 4. Bauabschnitt (ohne Grunderwerbskosten)	9.000	3.000	1.437

<sup>6</sup> Zeitraum 9 Monate

<sup>7</sup> Hier werden die Ausgaben für die Präsidialverwaltung / Servicebereiche der Hochschule anteilig ausgewiesen

## PROFIL DER TUHH UND ZIELBESCHREIBUNG

Die TUHH wurde 1978 gegründet, um die technisch-wissenschaftliche Kompetenz der Region zu stärken. Forschungspriorität, Interdisziplinarität, Regionalität, Innovation und Internationalität sind ihre Gründungsmaximen. Die TUHH war zunächst als Forschungsuniversität konzipiert. Um auch wissenschaftlichen Nachwuchs heranbilden zu können, wurde auf Betreiben der Professorenschaft 1982 der Lehrbetrieb aufgenommen und seitdem systematisch auf- und ausgebaut. Die TUHH handelt unternehmerisch und wettbewerbsorientiert. Intelligente Managementkonzepte und (Führungs-) Strukturen sowie effizientes Wirtschaften mit ziel- und ergebnisbezogenem Denken und Handeln dienen dem Ziel, die TUHH zu einer international renommierten und modellhaften Universität zu entwickeln.

### Das Profil der Universität ist heute folgendermaßen zu beschreiben.

Die TUHH ist sowohl eine Forschungsuniversität als auch in der Lehre ausgewiesene Universität mit nationalem und internationalem Renom-

mee. Um die wirtschaftlich nutzbaren Technologien besser in die Region zu transferieren, wurden die vielfältigen Kooperationen mit Industrie und Gesellschaft in der TUHH-eigenen TUHH-Technologie GmbH konzentriert. Daneben ist die TUHH an einer Reihe wichtiger Kooperationen beteiligt, die ebenfalls als Schnittstelle zur Wirtschaft fungieren. Das Technologiezentrum Hamburg-Finkenwerder – mit der Airbus Deutschland GmbH gemeinsam betrieben – oder die Forschungsstelle des DVGW sind nur einige Beispiele hierfür. Gleichzeitig mit der Intensivierung der Forschungsaktivitäten erfolgte der Aufbau des Kerns der klassischen ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge und des Studiengangs Stadtplanung, der mit dem Ziel einer verstärkten Modularisierung aufgebaut wurde. Allgemeine Ingenieurwissenschaften, Informatik-Ingenieurwesen, Bachelorprogramme und Auslandsorientierte Masterprogramme u.a. kamen in den vergangenen Jahren hinzu und weisen eine sehr gute Bilanz auf. Außerdem beteiligt sich die TUHH an dem hochschulübergreifenden Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen und den Lehramtsstudiengängen der Gewerblich-Technischen Wissenschaften. Durch die Modularisierung von Studiengängen, die noch weiter ausgebaut wird, durch die Einfüh-

rung studienbegleitender Prüfungen, durch die Internationalisierung der ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung, der guten fachlichen und außerfachlichen Betreuung hat die TUHH neue Wege gewiesen und gehört heute zu den führenden Hochschulen der Bundesrepublik auf dem Gebiet der ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung. Es wird deutlich, dass die TUHH ganz bewusst und konsequent weiterstrebt auf dem Weg nach wissenschaftlicher Exzellenz sowie internationaler Öffnung und Anerkennung. Mit der Gründung der NITHH GmbH in „Public-Private-Partnership (ppp)“ zur staatlichen TUHH ist ein wesentlicher Schritt in Richtung Modellhochschule der Zukunft gelungen; ein weiterer wichtiger Meilenstein wird die ebenfalls in ppp im Aufbau befindliche Hamburg School of Logistics (HSL) sein.

Auf diesem Weg hat sich die TUHH folgende strategische Ziele gesetzt:

- Positionierung der TUHH an vorderster Stelle im Markt der Technischen Universitäten
- Schaffung eines attraktiven nachfrageorientierten Bildungsangebots
- Entwicklung zukunftsweisender Forschungsfelder
- Ausbau von Technologietransfer und Netzwerken
- Intensivierung der Serviceorientierung nach innen und außen
- Verstärkung von Öffentlichkeitsarbeit und Marketing

Für 2004 sind mit der BWF u.a. folgende Ziele und Leistungen vereinbart worden:

- Einrichtung eines neuen Arbeitsbereichs Logistik
- Einrichtung eines postgradualen MBA-Studiengangs mit Schwerpunkt Logistik in Zusammenarbeit mit der HSL
- Entwicklung eines weiteren Moduls des EURO-PADS-Angebots
- Beteiligung an der Qualifizierungsoffensive Luftfahrt

## PRODUKTGRUPPEN-ÜBERBLICK

(in Tsd. EUR)	Plan 2006	Plan 2005	Plan 2004	Plan 2003	Ergebnis 2003
PG 1 Lehre	--	--	24.396	24.413	23.804
PG 2 Forschung	--	--	24.396	24.413	23.804
PG 3 Technologietransfer	--	--	12.199	12.206	11.902

## PRODUKTGRUPPE 1: LEHRE

### Ziele der Produktgruppe und Erläuterungen zur Entwicklung

Die Globalisierung in Industrie und Wirtschaft erfordert eine Flexibilisierung und Internationalisierung des Studiums an Technischen Universitäten. Dazu sind bedarfsorientierte und zukunftsweisende Ausbildungsgänge anzubieten, die auch international orientiert und wettbewerbsfähig sind. Deshalb wird die TUHH wie bisher die Stärken des deutschen Ausbildungssystems, wie z.B. Betonung der Grundlagenausbildung, Forschungsnähe und Praxisbezug sowie selbständiges Lernen, pflegen und ausbauen sowie gleichzeitig durch die Gestaltung von Studieninhalten und -abschlüssen sowohl ausländischen als auch deutschen Studierenden den wünschenswerten Wechsel zwischen den internationalen Ausbildungssystemen ermöglichen. Übergeordnete Ziele bei der Umsetzung dieser Vorhaben sind weiterhin eine hohe Qualität der Lehre, die höchsten nationalen und internationalen Ansprüchen genügt, sowie überdurchschnittliche Anforderungen an die Lehrenden, um dadurch den Universitätsabsolventen gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt zu eröffnen.

In 2004 ist mit der BWF u.a. vereinbart worden:

- Modularisierung ihres Studienangebots
- Fortsetzung der Einführung eines Leistungspunktesystems gemäß ECTS
- Einführung von Diploma Supplements ab Sommersemester 2004
- Akkreditierung der bereits eingeführten Master-Studienangebote soweit noch nicht geschehen
- Betrieb eines Women's Competence Center
- Weitere Mitwirkung am Projekt „Reform der Lehrerbildung“
- Durchführung von Studiengangsevaluationen

### Produkte

Die TUHH stellt über ihre Studiendekanate u.a. für die Diplomstudiengänge Maschinenbau, Schiffbau, Elektrotechnik, Informatik-Ingenieurwesen, Verfahrenstechnik, Bauingenieurwesen und Umwelttechnik, Stadtplanung und die auslandsorientierten MSc-Studiengänge mehr als 1000 Studienplätze für Studienanfänger bereit. Dieses attraktive Angebot trifft auf eine starke Nachfrage; die Auslastung liegt bei insgesamt 133 Prozent.

Sie beteiligt sich an der hochschulübergreifenden Ausbildung des Diplomstudienganges Wirt-

schaftsingenieurwesen und an den Lehramtsstudiengängen der Gewerblich-Technischen Wissenschaften. Sie bildet im modularisierten interdisziplinären Bachelor-Studiengang Allgemeine Ingenieurwissenschaften (AIW) bzw. im englischsprachigen Studiengang General Engineering Science (GES) aus sowie im Studiengang Informationstechnologie (BSc.). Die begonnene Einführung des ECTS wird konsequent fortgesetzt. Sie beteiligt sich an Projekten und Netzwerken wie SOKRATES, ECIU, CESAER.

- Sie bildet im modularisierten interdisziplinären Bachelor-Studiengang Allgemeine Ingenieurwissenschaften (AIW) bzw. im englischsprachigen Studiengang General Engineering Science (GES) aus.
- Sie hat das auslandsorientierte Studienprogramm um weitere Master-Programme erweitert.
- Die bereits begonnene Einführung des ECTS (in allen grundständigen Studiengängen) wird konsequent fortgesetzt.
- Sie beteiligt sich an Projekten und Netzwerken wie SOKRATES, ECIU, HBRUTUS, CESAER.

#### KENNZAHLEN ZUR STUDIENGANGSSTRUKTUR

	Plan 2005	Plan 2004	Plan 2003	Ergebnis 2003	Ergebnis 2002
Konsequente Studiengänge im Bachelor-Master-Modell, die nicht in einen Diplomstudiengang integriert sind	--	--	--	15	15
- davon akkreditiert	--	--	--	13	--

#### QUANTITÄTSKENNZAHLEN

	Plan 2005	Plan 2004	Plan 2003	Ergebnis 2003	Ergebnis 2002
Absolventen (WS + nachf. SS)	--	k. A.	k. A.	376	334

#### QUANTITÄTSKENNZAHLEN

Studienanfängerplätze nach KapVO	Plan 2005	Plan 2004	Ergebnis 2004	Ergebnis 2003	Ergebnis 2002
- für 1. Studienfächer (ohne HWI (25%))	1107	1050	1050	1040	974
- für Lehramtsstudiengänge (50%)	46	50	50	50	50
- insgesamt	1153	1100	1100	1090	1024

## QUANTITÄTSKENNZAHLEN

	2003	2002	2001
<b>Absolventen (WS + nachf. SS)</b>			
- in den 1. Studienfächern (ohne HWI 25%)	354	317	265
- in den Lehramtsstudiengängen (50%)	22	17	20
- insgesamt	376	334	285
- Frauenanteil in %	21,1	18,2	16,8
- Ausländeranteil in %	27,4	19,5	10,5
<b>Studienanfänger (WS + nachf. SS)</b>			
- in den 1. Studienfächern (inkl. HWI 25%)	1.398	1.130	1.131
- in den Lehramtsstudiengängen (50%)	15	23	23
- insgesamt <sup>8,9</sup>	1.413	1.153	1.154
- Frauenanteil in %	22,2	27,0	26,5
- Ausländeranteil in %	30,2	29,7	22,0
<b>Studienplätze nach Flächenrichtwerten</b>	<b>2.264</b>	<b>2.264</b>	<b>2.264</b>
<b>Studierende (WS)</b>			
- in den 1. Studienfächern (inkl. HWI 25%)	4.667	4.304	4.074
- in den Lehramtsstudiengängen (50%)	202	181	165
- insgesamt <sup>8,9</sup>	4.869	4.485	4.239
- Frauenanteil in %	22,8	20,5	21,3
- Ausländeranteil in %	25,5	23,4	20,9
<b>Studierende in der Regelstudienzeit (WS)</b>			
- in den 1. Studienfächern (inkl. HWI 25%)	3.791	3.360	3.202
- in den Lehramtsstudiengängen (50%)	173	136	116
- insgesamt <sup>8,9</sup>	3.964	3.496	3.318
- Frauenanteil in %	23,3	23,0	21,9
- Ausländeranteil in %	24,2	22,2	19,4

<sup>8</sup> Ausgewiesen werden Vollzeitstudierendenäquivalente. Dies sind auf Basis der Kapazitätsverordnung berechnete Studierendenbelastungszahlen, die insbesondere Lehrexporte zwischen den Fachbereichen und die auf mehrere Lehreinheiten verteilte Lehrnachfrage vor allem der Lehramtsstudierenden berücksichtigen. Hieraus ergeben sich Abweichungen zur Summenbildung und zur amtlichen Statistik.

<sup>9</sup> In den 1. Studienfächern

## QUANTITÄTSKENNZAHLEN 2003

	Maschinenbau HWI (25%) Schiffbau	Verfahrens- u.Chemie- technik	Elektro- technik u. Informatik- Ingenieur- wesen <sup>10</sup>	Bauwesen u. Umwelt- technik, Stadt- planung	Allgemeine Ingenieur- wissen	Gewerblich- Technische Wissen- schaften (50%)	Auslands- orientierte Stud.gänge (Bachelor/ Master)	Gesamt
<b>Absolventen</b>	<b>43 / 21/ 14</b>	<b>37</b>	<b>40 / 9</b>	<b>50; 27</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>5 / 83</b>	<b>376</b>
- Frauenanteil in %	9,3/ 4,8/ -	21,6	10 / 11	32 / 59,3	24	n.e.	40 / 24,1	27,4
- Ausländeranteil in %	2,3/ 8,3/ 21,4	8,1	30 / 11	2 / 7,4	4	n.e.	- / 100	27,4

<b>Studienanfänger</b>	<b>263 / - / 61</b>	<b>233</b>	<b>161 / 165</b>	<b>108 / 77</b>	<b>92</b>	<b>15</b>	<b>50 / 188</b>	<b>1413</b>
- Frauenanteil in %	9,5 / - / 16,4	39,5	10,6 / 18,2	38 / 42,9	16,5	33,3	28. / 22,3	22,2
- Ausländeranteil in %	12,2/ 6,5/ 10	5,7	10,9 / 40	4,2 / 3,4	-	3,3	70 / 99	30,2

<b>Studierende<sup>11</sup></b>	<b>760 / 263 / 212</b>	<b>536</b>	<b>649 / 616</b>	<b>393 / 488</b>	<b>271</b>	<b>202</b>	<b>128 / 500</b>	<b>5.018</b>
Studierende in der Regelstudienzeit	621 / 195 / 165	462	497 / 561	262 / 395	189	173	98 / 346	3.964

Weitere Quantitätskennzahlen	2003	2002	2001
Erstprüfung von abgeschlossenen TUHH-Diplom-/MSc-Arbeiten (inkl.HWI = 84)	417	374	316
Erstprüfung von abgeschlossenen TUHH-Studienarbeiten	934	1159	735
Erstprüfung von abgeschlossenen Diplomarbeiten anderer Hochschulen	31	46	61
Erstprüfung von abgeschlossenen Studienarbeiten anderer Hochschulen	78	52	29

<sup>10</sup> Inkl. Informationstechnologie (BSc.)

<sup>11</sup> Inkl. Beurlaubte

Qualitätskennzahlen / Relative Kennzahlen

	2003	2002	2001
<b>Absolventen</b>			
- je Stelle wissenschaftliches Personal	0,75	0,69	0,62
- je Professorenstelle	2,7	2,4	2,1
<b>Studierende in der Regelstudienzeit</b>			
- je Stelle wissenschaftliches Personal	7,9	7,2	7,2
- je Professorenstelle	28,5	25,2	23,9
<b>Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit an der Gesamtzahl der Studierenden in %</b>	81	78	78
<b>Auslastungsgrad in %: Studienanfänger zu Studienanfängerplätzen gem. KapVO</b>	133	109	116
<b>Belastungsindikator in %: Stud. in der Regelstudienzeit zu Studienpl. nach Flächenrichtwerten</b>	175	154	147

Qualitätskennzahlen / Relative Kennzahlen 2003

	Maschinenbau HWI (25%) Schiffbau	Verfahrens u. Chemie- technik	Elektro- technik u. Informatik- Ingenieur- wesen	Bauwesen u. Umwelt- technik, Stadt- planung	Allgemeine Ingenieur- wissen	Gewerblich- Technische Wissens- schaften (50%)	Auslands -orientierte Stud.gänge (Bachelor/ Master)	Gesamt
<b>Absolventen</b>								
- je bes. Stelle wissenschaftliches Personal insgesamt	0,78	0,86	0,5	1,03	anteilig jedes Dekanat	1,4	anteilig jedes Dekanat	1,14
- je bes. Professorenstelle	2,3	2,8	1,6	2,9		3,6		3,4
<b>Studierende in der Regelstudienzeit</b>								
- je bes. Stelle wissenschaftliches Personal insgesamt	9,9	10,7	10,9	8,8	anteilig jedes Dekanat	10,8	anteilig jedes Dekanat	12
- je bes. Professorenstelle	28,9	35,5	35,3	24,3		28,8		36
<b>Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit an der Gesamtzahl der Studierenden in %</b>								
	81,7 / 74 / 77,8	86,2	76,6 / 91,1	66,6 / 80,9	69,7	85,6	76,6 / 69,2	79,0
<b>Auslastungsgrade in % (Studienanfänger je Studienplatz gem. Kap-VO)</b>								
	163 / 100 / 113	217	133 / 86	84 / 110	111	-	151 / 184	133

## PRODUKTGRUPPE 2: FORSCHUNG

### Ziele der Produktgruppe und Erläuterungen zur Entwicklung

Die strategische Aufgabe der TUHH ist es, entsprechend den Gründungsprinzipien grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung besonders in den Bereichen Ingenieur-, Natur- und Gesellschaftswissenschaften zur Stärkung der Kompetenz in der norddeutschen Region auf hohem, internationalem Niveau zu betreiben sowie zur Verbesserung des Technologiestandortes, vor allem durch die Entwicklung neuer, wirtschaftlich nutzbarer Technologien sowie deren Transfer, beizutragen. Sie wird mit dieser Zielsetzung die hierzu notwendige Forschungskapazität im Rahmen der bereitgestellten Ressourcen kontinuierlich überprüfen. Zur Entwicklung zukünftiger visionärer Forschungsfelder hat die TUHH strategische Forschungsfelder erarbeitet, die es erlauben, neue Ansätze und Ideen in grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung aufzugreifen.

### Ziele

- Durchführung von zukunftsorientierten, anspruchsvollen Forschungs- u. Entwicklungsprojekten in Kooperation mit der Industrie für die Industrie,
- Aufgreifen von Problemen der regionalen Wirtschaft und gemeinsame Erarbeitung innovativer Lösungen,
- Initiierung von neuen technologischen Ideen mit Nutzen für Industrie und Wirtschaft,
- Aufzeigen von neuen technologischen Entwicklungen auch im internationalen Raum,
- Publizierung und Darstellung der technologischen Erkenntnisse für die Industrie,
- Information der Gesellschaft und Öffentlichkeit über technologische Entwicklungen sowie über die entsprechenden Aktivitäten der TUHH.

In 2004 ist mit der BWF u.a. vereinbart worden:

- Schwerpunktsetzung unter Berücksichtigung der Kompetenzcluster des Leitbildes „Metropole Hamburg – Wachsende Stadt“ (Life Science, Luftfahrt, Logistik, IT- und Medien)
- Einrichtung von befristeten und fach- und ggf. hochschulübergreifenden Forschungsgruppen

## Produkte

- Forschung in den sechs bestehenden interdisziplinären Forschungsschwerpunkten Stadt-Umwelt-Technik, Systemtechnik, Bautechnik und Meerestechnik, Informations- und Kommunikationstechnik, Werkstoffe-Konstruktion-Fertigung sowie Verfahrenstechnik und Energieanlagen.
- Forschung in koordinierten Programmen (z.B. SFB, FG, SPP) der DFG
  - Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Graduiertenkollegs
  - Forschung in fachlichen Kompetenzzentren und -verbänden wie z.B. Centrum für Maritime Technologien, HSL/ ECTL, environmental technology center (etc).
  - Forschungsk Kooperationen im Technologiezentrum Hamburg-Finkenwerder (THF), mit dem Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) und mit der GKSS.

## QUANTITÄTSKENNZAHLEN

	2003	2002	2001
<b>Zahl der Promotionen</b>	73	70	74
– Frauenanteil in %	16,4	12,9	14,9
<b>Zahl der Habilitationen</b>	2	2	1
– Frauenanteil in %	--	n.e.	n.e.

## QUANTITÄTSKENNZAHLEN

	FSP1 Stadt-Umwelt Technik	FSP2 Systemtechnik	FSP3 Bautechnik und Meerestechnik	FSP4 Informations- u. Kommuni- kationstechnik	FSP5 Werkstoffe Konstruktion Fertigung	FSP6 Verfahrens- technik und Energieanlagen	Gesamt
Zahl der Promotionen	15	19	10	11	9	9	73
– davon Frauen in %	20	15,8	20	--	22,2	22,2	16,4

## QUANTITÄTSKENNZAHLEN 2003

Nachstehend sind Zahlen über Forschungsprojekte, Einzelveröffentlichungen und verliehene Preise für die gesamte Hochschule aufgeführt.

Quantitätskennzahlen	2003	2002	2001
Anzahl der Drittmittel-Forschungsprojekte insgesamt	592	548	564
darunter nach Drittmittelherkunft			
- DFG	85	93	109
- BMBF, u.a. Ministerien	116	108	99
- EU	51	53	48
- weitere Förderung (z.B. VW-Stiftung, Fraunhofer-Gesellschaft, Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen)	113	86	102
- direkte Industrieförderung	220	208	206
<b>Bewilligte Drittmittel in Tsd. EUR</b>	<b>20.601</b>	<b>20.511</b>	<b>23.579</b>
Drittmittelerträge in Tsd. EUR (inkl. TU-Tech-Umsatz)	19.007	20.542	19.503
Drittmittelbeschäftigte insgesamt	308	317	287
davon wissenschaftliche Mitarbeiter nach BAT IIa	274	286	268
<b>Qualitätskennzahlen / Relative Kennzahlen</b>			
Zahl der Promotionen je bes. Professorenstelle	0,67	0,67	0,73
Erträge aus Drittmitteln und sonstige zweckgebundene Einnahmen in Tsd. EUR je bes. Professorenstelle	173	195	193

#### QUANTITÄTSKENNZAHLEN / RELATIVE KENNZAHLEN 2003

	FSP1 Stadt- Umwelt- Technik	FSP2 System- technik	FSP3 Bautechnik und Meerestechnik	FSP4 Informations- u. Kommuni- kationstechnik	FSP5 Werkstoffe Konstruktion Fertigung	FSP6 Verfahrens- technik und Energieanlagen	Gesamt
Zahl der Promotionen je <i>besetzte</i> Professorenstelle	0,5	1,27	0,56	0,48	0,6	0,9	0,66
Zahl der Promotionen je Professorenstelle	0,4	0,86	0,4	0,4	0,41	0,7	0,5
Erträge aus Drittmitteln und sonstigen zweckge- bundenen Einnahmen in Tsd. EUR je <i>besetzte</i> Professorenstelle	128	209	159	193	207	177	173
Erträge aus Drittmitteln und sonstigen zweckge- bundenen Einnahmen in Tsd. EUR je Professorenstelle	113	142	125	178	132	136	136

### PRODUKTGRUPPE 3: TECHNOLOGIETRANSFER

#### Ziele der Produktgruppe und Erläuterung zur Entwicklung

Ein wichtiges Ziel ist die Entwicklung neuer, wirtschaftlich nutzbarer Technologien sowie deren Transfer mit den damit verbundenen positiven Auswirkungen auf den Standort und auf die Region. Dies geschieht durch die wissenschaftlichen Arbeitsbereiche der TUHH. Wichtige Aspekte sind hierbei die Beratung und Hilfe

gegenüber der Industrie und Wirtschaft in technologischen Fragestellungen, bei der Einführung und Anwendung neuer Technologien, Hilfe bei der Verwertung von F&E-Ergebnissen und Projektentwicklung. Zwecks Hilfestellung bei der Gründung und dem Aufbau neuer Technologiefirmen hat die TUHH einen Gründerrat eingesetzt.

An der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Wissenschaft arbeitet die TUHH-Technologie GmbH, die über die TUHH hinaus ein aktives Netzwerk von Forschungsinstituten, Beratungs-

einrichtungen und Unternehmen geschaffen hat und eine Fülle von konkreten Transferprojekten initiiert und/oder als Projektmanager betreut. U.a. betreibt sie ein eigenes Starterzentrum für technologieorientierte Ausgründungen und ist mit der Geschäftsführung der Hamburg Innovation GmbH beauftragt.

Information, Projektabwicklung, Verwertung von F&E-Ergebnissen, Weiterbildung, Kongressakquisition und -organisation, Messenorganisation und Service in technisch/wissenschaftlichen Bereichen. Die TUHH-Technologie GmbH ist ein 100prozentiges Tochterunternehmen der TUHH.

#### Produkte

— Die Aufgaben der TUHH-Technologie GmbH bestehen u.a. in der Förderung des Technologietransfers zwischen TUHH und Wirtschaft, vor allem bei der Auftragsforschung, Beratung,

— Existenzgründungsförderung, Betreiben von Gründerratsaktivitäten, Firmengründungen, Patentverwertung

— Innovations- und Wissenstransfer in Zusammenarbeit mit der Hamburg Innovation GmbH – HI

### 1. TUHH-TECHNOLOGIE GMBH

Kennzahlen	2003	2002	2001
neu bewilligtes Auftragsvolumen im Verbund mit der TUHH (in EUR)	7.661.166	7.092.000	6.900.980
Umsatz in Verbindung mit den Arbeitsbereichen der TUHH (in EUR)	5.426.520	4.549.593	4.639.665
Förderung im Rahmen des F&T Rahmenprogramms der EU:			
– laufende Projekte	25	30	24
– bewilligte Anträge	12	6	13
Weiterbildungsveranstaltungen in Form von ein- bzw. mehrtägigen Seminaren und Kolloquien (Seminare/Teilnehmer)	25/1872 Teilnehmer	24/1436 Teilnehmer	37/2250 Teilnehmer
Beteiligung an Technologiemesen bzw. Ausstellungen	3	6	4
Organisation von Kongressen /Veranstaltungen	4	4	3

## 2. WISSENSCHAFTLICHE ARBEITSBEREICHE

Leistungen/Anzahl in 2003

	FSP1 Stadt- Umwelt- Technik	FSP2 Systemtechnik	FSP3 Bautechnik und Meeres- technik	FSP4 Informations- u. Kommunika- tionstechnik	FSP5 Werkstoffe Konstruktion Fertigung	FSP6 Verfahrens- technik und Energieanl.	Gesamt
Aktive Teilnahme an wissenschaftlichen Tagungen, Seminaren	296	126	134	126	118	90	890
- davon im Ausland	103	68	46	74	59	42	392
Mitwirkung an der Organisation wiss. Tagungen	59	23	33	38	17	14	184
Forschungskooperation mit öffentl. Fördereinrichtungen und mit der Industrie	142	98	101	44	55	64	504
Wahrnehmung von Mitgliedschaften in Vorstands- bzw. Beiratsfunktionen							
- in wiss. Vereinigungen	51	9	25	21	11	24	141
- in Industrie, Wirtschaft und öffentl. Institutionen	30	10	20	16	11	11	98
Initiierung von Firmengründungen	2	2	1	2	1	-	8
Patentanmeldungen (inkl. anteilig)	2	8	1	7	9	5	32
Erteilte Patente (HI)	--	--	--	--	--	--	--
Publikationen in wiss. Zeitschriften, Proceedings	174	118	108	135	130	88	753
Fachbücher	10	1	5	6	1	-	23
Herausgabe von Zeitschriften, Buchreihen, Tagungsbänden	27	7	12	15	7	8	76
Beiträge zu Fachbüchern	69	1	27	3	7	5	112
Von Dritten verliehene Preise an Mitglieder der Arbeitsbereiche	2	5	2	2	5	2	18
Von Dritten vergebene Stipendien an Mitglieder der Arbeitsbereiche	8	7	14	5	2	3	39
Aktive Messebeteiligung	11	12	-	11	2	3	39
Schulpatenschaften	15	12	4	29	15	5	80
Populärwissenschaftliche Veröffentlichungen	3	1	4	-	2	3	13

## Impressum

Herausgeber: der Präsident der TUHH

Redaktion: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Christian Nedeß, Dr. Johannes Harpenau

Mitarbeit: Britta Bünning

Fotos: Roman Jupitz (AGPhH), Rüdiger Bendlin

Gestaltung: Kerstin Schürmann, [www.formlabor.de](http://www.formlabor.de)

Druck: Schüthedruck GmbH

März 2004