

*Prof. Dr.-Ing. habil. Edwin Kreuzer*

# JAHRESBERICHT DES PRÄSIDIUMS 2007



## INHALT

Vorwort	5	4 Forschung und Transfer	13
1 Präambel	7	5 Wissens- und Informationsmanagement	19
2 Universitätsentwicklung	8	6 Chancengleichheit	23
2.1 Struktur- und Entwicklungsplanung (STEP)	8	7 Hochschulbeziehungen	23
2.2 Studiengebühren	8	7.1 Alumni	23
2.3 Kooperation Norddeutschland und Einzelentscheidungen	9	7.2 Kooperationen / Partnerschaften	24
3 Lehre und Studium	9	8 Wissenschaftliche Weiterbildung und Dienstleistungen	26
3.1 Bachelor-Master-Studiensystem	9	9 Internationalisierung	26
3.2 Studienanfängerplätze, Absolventen, Hochschulzugang, Studienerfolg	9	9.1 Forschungs- und Studienkooperation	26
3.3 Akkreditierung	12	9.2 Internationale Mobilität, ausländische Studierende und Lehrkräfte	28
3.4 Reform des hochschulübergreifenden Studiengangs „Wirtschaftsingenieurwesen“ und der Lehrerausbildung	12	10 „Stiftungs-Kultur“ an der TUHH	30
3.5 Ausbau der Luftfahrttechnik und -ausbildung	13	11 Personal, Ressourcen und Berichtswesen	32
		PRODUKTINFORMATION / STATISTIK	35
		ANHANG: ÜBERSICHT	48





## VORWORT

In diesem Jahr gab es an unserer Technischen Universität prägende Veränderungen, die viele von uns in den letzten Monaten beschäftigt haben, und die fortwirken in die weitere Zukunft der TUHH. Es sind dies

- die Umstellung von Diplom- auf Bachelor-Studiengänge und die Einführung der Studiengebühren.
- die Neustrukturierung des Wirtschaftsingenieurwesens. Seit dem Wintersemester 2007/08 bieten wir erstmals einen eigenen Studiengang „Internationales Wirtschaftsingenieurwesen“ an; ein neuer Studienbereich „Management-Wissenschaften und Technologie“ wurde gegründet.
- der Start der Kühne School of Logistics and Management zum 1. Oktober 2007. Die 30 Millionen Euro Förderung von Herrn Professor Klaus-Michael Kühne sind ein weithin sichtbarer Ausdruck der Anerkennung erbrachter Leistungen in Forschung und Lehre, speziell in der Logistik.
- der Aufbau der neuen Forschungsschwerpunkte. Es ist das Ziel, aus den Forschungsschwerpunkten heraus z.B. auch neue DFG-Forschergruppen und Sonderforschungsbereiche zu entwickeln, damit unsere Universität im Wettbewerb der besten Forschungsuniversitäten bestehen kann.
- die Fortsetzung der Konsolidierung des TU-Haushalts, der im Jahr 2007 ausgeglichen abgeschlossen wurde. In diesem Zusammenhang ist die Leistungsbereitschaft aller Institute und der Servicebereiche der TUHH nicht hoch genug zu bewerten, denn wir sind alle gezwungen permanent Lösungen zu finden, um das Ideal des Servicegedankens weiter zu verfolgen. Mit einem ausgeglichenen Haushalt werden wir neue Chancen für Forschung und Lehre eröffnen

können. Auch im nächsten Jahr werden weitere Veränderungen auf die TUHH zukommen. Wir werden die Herausforderungen meistern. An folgenden Projekten arbeiten wir bereits:

- der Umstellung auf Master-Programme zum Wintersemester 2008/2009,
- dem Ausbau der Schulkontakte und die Erhöhung der Anzahl der Studienbewerber,
- der Nutzung der Schwarzenbergkaserne durch die TUHH,
- der Akkreditierung unserer Studiengänge,
- dem Auf- und Ausbau unserer Kooperation mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

Diese Herausforderungen und neuen Aufgaben können wir nur gemeinsam umsetzen. Mit vereinten Kräften und unseren Fähigkeiten werden wir es schaffen, dass unsere Technische Universität eine attraktive, serviceorientierte Ausbildungsstätte und Forschungsuniversität bleibt.

Ich danke allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihren Einsatz und ihre Leistungen im Jahr 2007. Mein Dank gilt auch den Studierenden, den Alumni, dem Hochschulrat und allen Förderern und Freunden. Gemeinsam werden wir die Technische Universität unseren eigenen Ansprüchen folgend voranbringen.

Sie alle möchte ich schon jetzt einladen, in diesem Jahr das 30-jährige Bestehen der TUHH mit uns zu feiern.

Prof. Dr.-Ing. habil. Edwin Kreuzer  
Präsident der TUHH

**30** JAHRE  
TUHH





## 1 PRÄAMBEL

Die Freie und Hansestadt Hamburg erwartet von den Hamburger Hochschulen entscheidende Beiträge für die Wachstumsziele der Metropolregion Hamburg. Die TUHH ist gewillt, trotz enger finanzieller Spielräume durch erstklassige Ausbildung und Forschung die Zielsetzung des Hamburger Senats und der Hamburgischen Bürgerschaft umzusetzen.

In der Ziel- und Leistungsvereinbarung (ZLV) 2007 ist festgelegt, welche konkreten Vereinbarungen zur Erreichung dieser Zielsetzungen getroffen worden sind. Dieser Bericht zeigt auf, wie die TUHH die Vereinbarungen erfüllt hat. Sie kommt damit auch ihrer Berichtspflicht nach.

Für ihre Aufgaben in Forschung und Lehre standen der TUHH 53,340 Mio. Euro für Betriebsausgaben sowie 3,9 Mio. Euro für Investitionen zur Verfügung. Die Betriebsausgaben verteilen sich gemäß der Drei-Säulen-Finanzierung (DSF) zu 85% auf das Grundleistungsbudget, zu 13% auf das Anreizbudget und zu 2% auf das Innovationsbudget.

Um die Steuerungswirkung der DSF zu überprüfen, hat im Berichtsjahr ein Diskurs mit der Behörde für Wissenschaft und Forschung (BWF) begonnen. Die Berücksichtigung der Forschungsleistung der Universitäten ist dabei ein wichtiger Diskussionspunkt. Es bedarf des Willens der Politik, Forschung als Kernaufgabe der Universitäten zu sehen und zu finanzieren.



## 2 UNIVERSITÄTSENTWICKLUNG

### 2.1 STRUKTUR- UND ENTWICKLUNGSPLANUNG

Die staatliche Hamburgische Struktur- und Entwicklungsplanung geht zurück auf die Leitlinien des Senats für die Hamburger Hochschulen aus dem Jahr 2003. Danach soll die TUHH ab 2009 verbindlich 872 Studienanfängerplätze für Bachelor-Studierende anbieten und 2012 mindestens 567 Bachelor-Absolventen hervorbringen. Weiterhin sollen ab 2012 mindestens 363 Master-Absolventen pro Jahr erreicht werden. Diese Zielzahlen lassen sich nur verwirklichen, wenn die TUHH ihre Betreuungsrelation verbessert. Hierzu ist in der ZLV festgehalten, dass die Stellenzahl für wissenschaftliches Personal bis 2012 von 340 Stellen auf 366 Stellen anwachsen soll. Die TUHH wird sich weiterhin dafür einsetzen, dass dieser Zuwachs an Ressourcen eintritt.

Die Struktur- und Entwicklungsplanung der TUHH folgt den staatlichen Rahmenvorgaben. Im April 2007 hat der Hochschulrat den Struktur- und Entwicklungsplan der TUHH beschlossen. Neben der Umstellung auf das Bachelor- und Master-Studiensystem – für die TUHH ist der Master der Regelabschluss – hat die TUHH ihre strategischen Forschungsfelder definiert.

Als Ergebnis einer intensiven Analyse, in die die an der TUHH auf bestimmten Wachstumsfeldern entwickelte wissenschaftliche Kompetenz und die besondere Kompetenz der Wirtschaftsregion einbezogen wurden, sind die nachstehend genannten strategischen Forschungsfelder, die den Rahmen für die Weiterentwicklung der TUHH setzen, definiert worden:

- A) Biotechnologie und Life Sciences
  - B) Informations- und Kommunikationstechnik
  - C) Logistik und Hafenwirtschaft
  - D) Luftfahrt
  - E) Schiffs- und Meerestechnik, Hafenbau und Küstenschutz
  - F) Energie, nachwachsende Rohstoffe und Umwelt
- Die Zuordnung der Bachelor- und Master-Studiengänge zu den strategischen Forschungsfeldern zeigt die Übersicht im Anhang.

### 2.2 STUDIENGEBÜHREN

Seit dem Sommersemester 2007 sind in Hamburg Studiengebühren in Höhe von 500 Euro pro Semester zu erheben. Die TUHH hat die verwaltungstechnischen Voraussetzungen für die Erhebung und Verausgabung von Studiengebühren geschaffen und eine Beteiligung der Studierenden bei der Vergabe dieser Einnahmen sichergestellt. Der Mitteleinsatz wird durch eine Koordinierungsgruppe, der zwei Mitglieder des AStA, zwei Professoren, ein wissenschaftlicher Mitarbeiter und der Leiter des Servicebereiches Lehre und Studium angehören, vorbereitet und umgesetzt. Die Entscheidung fällt die Universitätsleitung. Außerdem wird ein erheblicher Teil des Geldes von den Studienbereichen für spezifische Projekte festgelegt. Die Einnahmen aus Studiengebühren werden für Maßnahmen in den nachstehenden Verwendungskategorien eingesetzt:

- Erhöhung der Betreuungsintensität: 1.155.000 Euro
- Qualitätsmanagement in der Lehre: 310.000 Euro
- Elektrotechnik /Informationstechnik: 80.000 Euro
- Verbesserung der Infrastruktur: 1.063.000 Euro (studentische Arbeitsplätze)
- Verbesserung der Serviceleistungen: 120.000 Euro





### 2.3 KOOPERATION NORDDEUTSCHLAND UND EINZELENTSCHEIDUNGEN

Gemeinsam mit dem GKSS-Forschungszentrum in Geesthacht hat die TUHH die Werkstoffforschung intensiviert. Im Anschluss an eine gemeinsame Berufung für eine W 3 - Professur ist die gemeinsame Arbeitsgruppe „Werkstoffmodellierung und -simulation“ innerhalb des Instituts für Werkstoffphysik und -technologie gegründet worden. Die Professur unterrichtet an der TUHH im Fachgebiet Materialwissenschaft.

Die Patentverwertungsagentur (PVA) für die Hamburger Hochschulen hat im Berichtsjahr die Gespräche und Vorarbeiten für einen möglichen Zusammenschluss mit der PVA Schleswig-Holstein weiter fortgesetzt. Die Eckpunkte für die Fusion, die zum 1. Januar 2009 geplant ist, wurden einvernehmlich zwischen den beteiligten Gesellschaften und den jeweiligen Länderministerien festgelegt.

## 3 LEHRE UND STUDIUM

### 3.1 BACHELOR-MASTER-STUDIENSYSTEM

Die TUHH hat ihre Studienstruktur zum Wintersemester 2007/2008 mit dem Start der Bachelor-Ausbildung auf das konsekutive Bachelor-Master Modell umgestellt. Gleichzeitig wurden keine Diplomstudierenden für die bisherigen Studiengänge mehr aufgenommen. Die Master-Ausbildung wird zum Wintersemester (WS) 2008/2009 begonnen.

Parallel zur Einführung der neuen Strukturen hat die TUHH die Modularisierung ihres Studienangebots sowie die Berücksichtigung eines Leistungspunktesystems gemäß ECTS fortgesetzt und darüber hinaus ihren Absolventinnen und Absolventen der Bachelor- und Master-Studiengänge ein Diploma Supplement ausgestellt.

Trotz wachsender in- und ausländischer Konkurrenz sprach auch das seit 1997 verfügbare umfangreiche Angebot an englischsprachigen Master-Studiengängen erneut mehr als 1200 Bewerberinnen und Bewerber aus allen Teilen der Welt an. Wie in den Vorjahren konnten im Jahr 2007 100 besonders qualifizierte Studierende ausgewählt und für ein Studium an der TUHH gewonnen werden. Besonders begehrt war der Master-Studiengang „International Production Management“.

### 3.2 STUDIENANFÄNGERPLÄTZE, ABSOLVENTEN, HOCHSCHULZUGANG, STUDIENERFOLG

#### Studienanfängerplätze und Absolventen

Die TUHH hat erstmalig zum WS 2007/2008 insgesamt 926 Studienplätze ausschließlich für das Bachelor-Studium zur Verfügung gestellt. Nach Durchlaufen des Bewerbungs- und Zulassungsverfahrens konnten sich 754 Studierende für das neue Studienangebot der TUHH einschreiben. Mit dieser Studienanfängerzahl hat die TUHH im Bachelor-Bereich bereits beim ersten Anlauf eine Auslastung von 81,4% erreicht. Nicht eingerechnet sind bei dieser Betrachtung die an der TUHH eingeschriebenen Studierenden des hochschulübergreifenden Studiengangs Gewerblich-Technische Wissenschaften der Berufsschullehrerausbildung und



die ab dem 5. Semester an der TUHH eingeschriebenen Studierenden des hochschulübergreifenden Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen.

Besonders nachgefragte Studiengänge zum WS 2007/2008 waren die Bachelor-Studiengänge Maschinenbau, Schiffbau, Bioverfahrenstechnik sowie Energie- und Umwelttechnik, der die höchste Auslastung mit 125% aufweist.

Die Zielzahl für Absolventen wurde im Rahmen der Ziel- und Leistungsvereinbarung 2007 für die TUHH insgesamt auf 365 fixiert. Tatsächlich schlossen im Zeitraum 1.10.2006 bis 30.9.2007 an der TUHH 496 Studierende ihr Studium erfolgreich ab. Zählt man die Studierenden der hochschulübergreifenden Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Gewerbelehre- und Weiterbildung hinzu, waren es 642.

#### Studierendenauswahl und Tutorenfonds

Das gemäß „Zulassungsgesetz“ für alle grundständigen Studiengänge an der TUHH eingeführte Zulassungsverfahren wurde auch zum Wintersemester 2007/08 angewandt. Dieses Verfahren hat die Komponenten Selbsttest im Internet, Bewerbungsschreiben, Abiturdurchschnittsnote und erstmalig die Mathematiknote.

Aufbauend auf den Ergebnissen eines vom DAAD in den Jahren 2005 bis 2007 finanzierten Projektes PROFIS@TUHH soll die Entwicklung eines neuen qualitätsorientierten Auswahl- und Zulassungsverfahrens vorangetrieben werden. Neben der Auswahl geeigneter Studierender ist es jedoch auch Ziel der TUHH, aus der Analyse von Studienverläufen den Einfluss

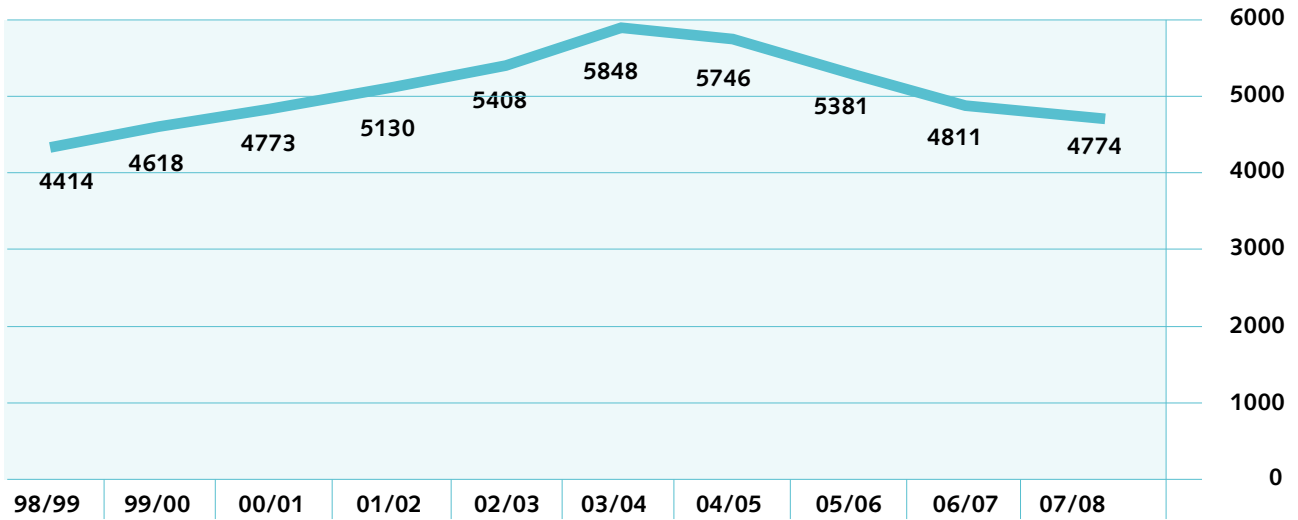
von Eingangsparametern auf den späteren Studienerfolg bzw. das Wechsler- und Abbrecherverhalten der Studienanfänger zu ermitteln, um bei der Betreuungsarbeit passgenauere Angebote zu entwickeln und so den individuellen Studienerfolg zu unterstützen.

Als ein wichtiges Ergebnis des o. g. DAAD-Projektes ist festzuhalten, dass eine gute Mathematiknote über die Abiturnote hinaus die Prognosegüte bzgl. Studienerfolg und Abschlussnote bei Bildungsinländern an der TUHH statistisch bedeutsam erhöht, nicht jedoch bei den Bildungsausländern. Bei den ausländischen Studierenden zeigte sich, dass sich durch den Besuch eines Studienkollegs die Studienerfolgsquote von 36 auf 50% erhöht. Die TUHH reagierte auf diese Ergebnisse durch Berücksichtigung der Mathematiknote bei der Auswahl und die Förderung des Besuchs des Studienkollegs Hamburg durch ein so genanntes SPRINT-Projekt für ausländische Studierende.

Die TUHH hat sichergestellt, dass die ihr aus dem bisherigen zentralen Tutorenfonds übertragenen Mittel weiterhin ungekürzt für die studentische Betreuung durch Tutorien verwandt werden. Im Jahr 2007 wurden die Mittel vor allem für das Welcome@TUHH-Projekt zur Förderung der Integration der internationalen Studierenden eingesetzt.

#### Sicherung des Studienerfolgs und Studienverlauf

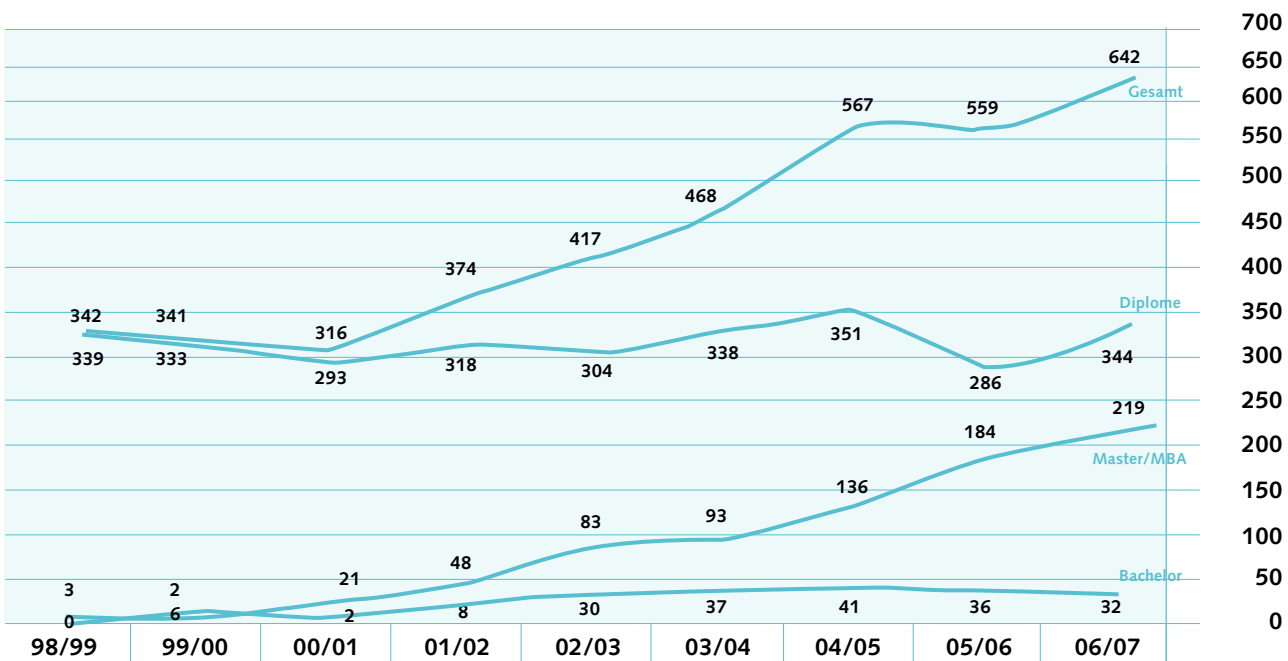
Die TUHH hat auch im Jahr 2007 Maßnahmen ergriffen bzw. fortgeführt, um die Studienerfolgsquoten im Sinne der Leitlinienentscheidung sowie der Empfehlungen der Strukturkommission deutlich zu erhöhen. So wurden z.B. die Projekte StartIng@TUHH, Systemorientiertes Studium und integrierte Fachdidaktik



#### ENTWICKLUNG DER STUDIERENDENZAHLEN

(Studierende insgesamt, inkl. Beurlaubte + Promotionstudierende + Austauschstudierende)

Absolute Zahlen

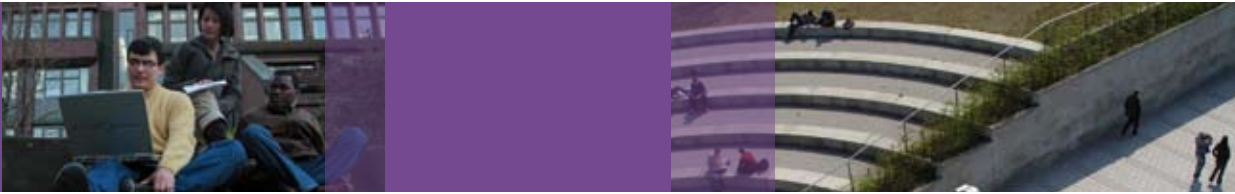


#### ABSOLVENTEN- UND ABSCHLUSSZAHLEN

(nach Studienjahren, WS+SS; inkl. HWI und GTW)

Absolute Zahlen

Lehramtsabschlüsse (47) in den Gewerblich-Technischen Wissenschaften in der Gesamtzahl integriert.



fortgeführt. Zur Sicherung des Studienerfolges hat die TUHH im Rahmen des DAAD-Projektes PROFIS@ TUHH ein Verfahren zur Analyse des Studienverlaufs ausländischer Studienbewerber zur Feststellung der bisherigen Erfolgsquote installiert und die Prognosegüte des bestehenden Auswahlsystems überprüft. Die Absolventenquote im Bereich der internationalen Master-Studiengänge liegt deutlich über 65%. Mit diesem Analysesystem können künftig für alle Studiengänge und Studierendekohorten, für Bildungsinländer und Bildungsausländer, Studienverlaufsstatistiken erstellt werden. Ab 2008 sollen diese Studienverläufe jährlich erhoben werden. Die Analyse der Studienverläufe wird u.a. auch helfen, die Auswirkungen der durch Studiengebühren finanzierten Maßnahmen zu bewerten.

Aus Studiengebühren finanzierte Maßnahmen - im Kapitel 2 wurde im Überblick über die Kategorien berichtet - zielen darauf ab, den Studienerfolg zu erhöhen. Diese Projekte sind auf mehrere Jahre angelegt und werden einmal jährlich einer Evaluation unterzogen.

### 3.3 AKKREDITIERUNG

Die Akkreditierung der zum Wintersemester 2007/2008 eingerichteten Bachelor-/Master-Studiengänge ist eingeleitet. Die Studienbereiche der TUHH erarbeiten zurzeit die umfangreichen Akkreditierungsberichte, die der eigentlichen Akkreditierung vorausgehen. Als Akkreditierungsagentur ist die ASIIN ausgewählt worden.

### 3.4 REFORM DES HOCHSCHULÜBERGREIFENDEN STUDIENGANGS „WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN“ UND DER LEHRERAUSBILDUNG

Die TUHH hat die „Vereinbarung der Universität Hamburg, der Fachhochschule Hamburg und der Technischen Universität Hamburg-Harburg zur Durchführung des hochschulübergreifenden Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen“ vom April 1982 gekündigt und der Akademische Senat hat die Aufhebung des Studiengangs beschlossen. Gemeinsam mit den anderen beteiligten Hochschulen verpflichtet sich die TUHH dafür Sorge zu tragen, dass den letztmalig zum Wintersemester 2006/2007 im Diplom-Studiengang zugelassenen Studierenden ein ordnungsgemäßes Abschließen des Studiums ermöglicht wird.

Die TUHH hat stattdessen einen wirtschaftswissenschaftlich geprägten Master-Studiengang „Internationales Wirtschaftsingenieurwesen“ konzipiert, der Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen aus den Ingenieur- und Naturwissenschaften offen steht („konsekutives Modell“). Für den Aufbau dieses neuen Master-Studiengangs mit 50 Studienanfängerplätzen erhält die TUHH aufwachsend zusätzlich 1,1 Mio. Euro p.a. Mit diesen Mitteln werden fünf zusätzliche betriebswirtschaftliche Professuren finanziert. Davon sollen bis Ende 2008 drei Professuren besetzt sein; zwei weitere Besetzungen folgen 2009 und 2010.

#### Reform der Lehrerausbildung

Die TUHH beteiligt sich weiterhin aktiv an der Reform der Lehrerausbildung in Hamburg, sie hat ihre Mitarbeit am Zentrum für Lehrerbildung in Hamburg (ZLH) fortgesetzt. Es wurden folgende wesentliche Arbeiten



im Studienbereich Gewerblich-Technische Wissenschaften im Jahr 2007 geleistet:

- Umfangreiche Vorbereitungen zur Einführung der Bachelor- und Master-Strukturen mit entsprechender Verabschiedung im Studienbereichsrat.
- Die Fertigstellung der Entwürfe der Fachspezifischen Ordnungen der Bachelor-Studien für die beruflichen Fachrichtungen: Bau- und Holztechnik, Elektrotechnik-Informationstechnik, Medientechnik, Metalltechnik und der Fachspezifischen Ordnung für das Bachelor-Studium im Fach Arbeitslehre/Technik.
- Der Beginn des Aufbaus des Prüfungswesens für diese Studienfächer.
- Der Aufbau des Studiums in der neuen Fachrichtung Medientechnik mit sich bereits einstellenden erfreulichen Zuwachsraten bei den Studierendenzahlen.
- Die Abstimmung der Leistungspunkteverteilung für das Master-Studium in den genannten beruflichen Fachrichtungen und im Fach Arbeitslehre/Technik.
- Intensive Mitarbeit an der Gestaltung des Kernpraktikums im Rahmen der Aktivitäten des ZLH, um eine verbesserte Verzahnung zwischen Universität und Berufsschule zu erreichen.

### 3.5 AUSBAU DER LUFTFAHRTTECHNIK UND -AUSBILDUNG

Zur Stärkung der Forschungsaktivitäten in der Luftfahrt hat die TUHH ihre Kapazitäten deutlich ausgebaut. Künftig werden sich vier Forschungsinstitute ausschließlich mit Luftfahrttechnik befassen: Institut für Flugzeug-Systemtechnik, Institut für Flugzeug-Kabinensysteme, Institut für Flugzeug-Produktionstechnik, Institut für Lufttransportsystem (DLR). Unterstützt wird dieser Ausbau durch die Partner der

TUHH (Airbus, DLR). Drei der vier Leitungspositionen sind bereits besetzt.

In der Ausbildung hat die TUHH den neuen Master-Studiengang „Flugzeug-Systemtechnik“ eingerichtet. Ab dem WS 2008/2009 können sich Studentinnen und Studenten in diesen attraktiven Studiengang einschreiben. Vor dem Hintergrund der Klimadiskussion und den Anforderungen des Marktes bekommen ganzheitliche systemtechnische Fragestellungen eine immer größere Bedeutung (z.B. Reduzierung von Ressourcenverbrauch). Die Flugzeug-Systemtechnik liefert hierzu innovative Beiträge.

## 4. FORSCHUNG UND TRANSFER

### Wettbewerbs- und Profilierungsstrategie

Mit einem klaren ingenieurwissenschaftlichen Profil verfolgt die TUHH im Wettbewerb das Ziel, ihre Kräfte zukunftsorientiert zu bündeln und sich aus der eigenen Stärke heraus mit ausgesuchten Forschungsthemen zu profilieren. Die Vision ist, die in ihren wissenschaftlichen Forschungsfeldern ausgewiesene TUHH als technische Forschungsuniversität im Konzert der Technischen Universitäten in Deutschland und im internationalen Kontext durch gezielte Schwerpunktsetzungen sowie forschungsbasierte und internationale Ausbildungsprogramme zu positionieren. Die TUHH misst der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenforschung bei der Umsetzung ihrer Exzellenzstrategie besondere Bedeutung zu. Sie ist ein herausragendes Profilelement und Differenzierungsmerkmal der Technischen Universität Hamburg-Harburg



neben ihrer anwendungsbezogenen Forschung, ihrer erstklassigen Lehre und dem Technologietransfer.

### Neue Forschungsschwerpunkte

Die TUHH hat ihre Universitätsstruktur weiterentwickelt mit dem Ziel, neue fachübergreifende und grundlagenbezogene Forschungsansätze im Sinne einer Schwerpunktsetzung aufzugreifen und interdisziplinär zu bearbeiten. Diese Veränderung ermöglicht zugleich beständige Innovation im Bereich der Forschung. Die Hauptmerkmale der neuen Universitätsstruktur sind die dauerhaft eingerichteten Studienbereiche und die auf zunächst vier Jahre gebildeten Forschungsschwerpunkte. Im Rahmen einer Matrixstruktur wird die Lehre in den Studienbereichen organisiert und verantwortet, die Forschung in den flexiblen Forschungsschwerpunkten. Handlungsleitende Maxime ist die Idee, höchste Flexibilität mit relativer Kontinuität in Einklang zu bringen: Kontinuität in der Lehre – Dynamik in der Forschung.

Die Forschungsschwerpunkte werden auf Initiative von Wissenschaftlern gebildet. Sie sind offen für Dritte, um Forscher aus den umliegenden Universitäten und Großforschungseinrichtungen integrieren zu können (z.B. Universität Hamburg, Universitätsklinikum Eppendorf, GKSS, DESY). Ein Antrag auf Einrichtung eines FSP muss klaren Vorgaben folgen. Das Forschungsthema muss mehrere der nachstehenden Kriterien erfüllen:

- klare Forschungsziele,
- Originalität und hoher Innovationsgrad,
- hohe Deckung mit der Struktur- und Entwicklungsplanung der TUHH,

- fachübergreifender Charakter des Forschungsthemas,
- aussichtsreiche Perspektive für eine Weiterfinanzierung durch Mittel Dritter,
- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Weitere bedeutsame Kriterien sind u.a. bereits bearbeitetes Drittmittelvolumen, Publikationen in ausgewiesenen Fachzeitschriften und durchgeführte Promotionen.

Eingerichtet werden die FSP durch den Akademischen Senat für zunächst vier Jahre. Der Akademische Senat lässt sich einmal jährlich über den Fortgang der Forschungstätigkeit und die erzielten Forschungsergebnisse berichten und misst diese an den vereinbarten Meilensteinen. Im vierten Jahr wird jeder FSP unter Einschaltung externer Gutachter evaluiert.

Die mit der Neuorganisation erzeugte Aufbruchstimmung hat bereits zur Entwicklung von sechs neuen Forschungsschwerpunkten geführt, in denen jeweils 10 - 15 Professorinnen und Professoren zusammenarbeiten. Dies sind

1. Integrierte Biotechnologie und Prozesstechnik,
2. Regeneration, Implantate und Medizintechnik,
3. Selbstorganisierende mobile Sensor- und Datenfunknetze,
4. Maritime Systeme,
5. Bauwerke,
6. Klimaschonende Energie- und Umwelttechnik.

Forschungsschwerpunkte zu den Themen Luftfahrt, Werkstoffforschung und Logistik sind in der Vorbereitung. Die neu eingerichteten Forschungsschwerpunkte orientieren sich an den strategischen For-



schungsfeldern, die nach intensiver Diskussion mit dem Hochschulrat und den Wissenschaftlern definiert und im aktuell verabschiedeten Struktur- und Entwicklungsplan niedergelegt wurden.

### **Integrierte Biotechnologie und Prozesstechnik**

Der FSP dient der Bündelung der Forschungsaktivitäten innerhalb der Verfahrenstechnik im Bereich der Weißen Biotechnologie und der Prozesstechnik. Ziel ist die Initiierung und Koordinierung gemeinsamer interdisziplinärer Drittmittelprojekte (DFG, BMBF, DBU, EU, AiF etc.) auf verschiedenen Ebenen.

### **Klimaschonende Energie- und Umwelttechnik**

Ziel des FSP ist es, im Rahmen von gemeinsamen Forschungsvorhaben die gesamte Kette der Energieumwandlungsschritte von der Primärenergie bis zur Endenergie zu betrachten und energetisch, exergetisch sowie stofflich zu optimieren. Bei jedem Schritt der Energiewandlung ist die Vernetzung mit anderen Energieumwandlungsketten und sind Umweltauswirkungen in Luft, Wasser und Boden zu berücksichtigen.

### **Regeneration, Implantate und Medizintechnik**

Ziel des FSP ist zunächst die Bündelung der bereits bestehenden erfolgreichen medizintechnischen Forschungsinhalte bzw. -gruppen unter einem gemeinsamen Dach. Hierbei stellt die Arbeitsgruppe, welche aus der Qualitätsoffensive Tissue Engineering entstanden ist, einen der inhaltlichen Schwerpunkte des FSP dar. Weitere Schwerpunkte sollen durch die Interaktion und Kooperation sowie den Wissenstransfer zwischen den Instituten entstehen, um somit die Grundlage für

neue gemeinsame Projekte zu schaffen. Ein Ziel des FSP ist dann die Beantragung einer Forschergruppe „Bioreaktionstechnik für die Gewebekultivierung“, ein zweites ist die Beantragung einer Forschergruppe im Bereich Implantate oder Medizintechnik.

### **Bauwerke**

Ziel des Forschungsschwerpunktes ist die Bearbeitung von Fragestellungen zukünftiger Bauwerke. Der FSP, bestehend aus Instituten des konstruktiven Bauwesens, des Maschinenbaus und der Elektrotechnik, spezialisiert sich dabei auf folgende drei Themenschwerpunkte:

- Aktive und adaptive Strukturen bzw. Bauwerke, die sich an veränderliche Einwirkungen anpassen können und somit zur Innovation beim Entwurf von Bauwerken beitragen.
- Verbesserung des Planungsprozesses von Gebäuden, von Baustoffen sowie von Bauprozessen im Hoch- und Tiefbau unter Nutzung experimenteller und mathematischer Methoden.
- Innovative Betriebs- und Nutzungskonzepte von Bestands- und neuen Bauwerken.

### **Maritime Systeme**

Ziel des FSP ist die Zukunftssicherung der maritimen Wirtschaft durch die Entwicklung neuer Methoden und Instrumente zur nachhaltigen Weiterentwicklung des deutschen/europäischen Schiffbaus und der maritimen Systemtechnik in Verbindung mit der maritimen Infrastruktur und Logistik. Damit verfolgt der Forschungsschwerpunkt im Kern zwei Forschungsrichtungen, die ihrerseits aber in engem Zusammen-



hang zueinander stehen bzw. sich gegenseitig sogar bedingen. Die erste Forschungsrichtung lässt sich unter dem Namen „Schiffbau und maritime Systemtechnik“ fassen, die zweite Richtung unter „Maritime Infrastruktur und Logistik“.

### **Selbstorganisierende mobile Sensor- und Datenfunknetze**

Der FSP verfolgt die Vision sehr großer, sich selbst organisierender Netze, bestehend aus tausenden von Knoten, die mit der entsprechenden Sensorik ausgestattet sind und die autark über lange Zeiträume Dienste erbringen. Dieses Ziel soll durch die Zusammenarbeit von Instituten mit Kompetenzen auf den Gebieten Sensorentwicklung, drahtlose Kommunikation und Systementwicklung erreicht werden.

### **DFG-Forschung und Exzellenzinitiative**

Die Einrichtung der FSP verfolgt auch das Ziel, die TUHH durch Einwerbung von Mitteln für koordinierte Forschungsprogramme der DFG (Sonderforschungsbereiche, Forschergruppen, Graduiertenkollegs) und andere große Forschungsverbände, z.B. BMBF- bzw. EU-gefördert, herausragend im Feld der Ingenieurwissenschaften zu positionieren. Quantitativ bedeutet dies, dass die TUHH mittelfristig ein bis zwei Sonderforschungsbereiche, ein bis zwei Forschergruppen und ein bis zwei Graduiertenkollegs der DFG sowie ein bis zwei große Forschungsverbände etabliert.

Bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) konnten im vergangenen Jahr Ressourcen in Höhe von 3,3 Mio. Euro für die ingenieurwissenschaftliche Grundlagenforschung eingeworben werden. Dazu

beigetragen haben die laufenden DFG-Graduiertenkollegs „Seehäfen für Containerschiffe zukünftiger Generationen – Interaktion von Schiff, Fluid, Struktur, Boden“ und „Kunst und Technik. Material und Form in künstlerischen und technischen Gestaltungsprozessen“, die im letzten Jahr eingerichtete DFG-Forschergruppe „Aktive und abstimmbare mikroptonische Systeme auf der Basis von Silicon-on-Insulator“ sowie erfolgreiche Einzelanträge im Rahmen des DFG-Normalverfahrens. Unterstützt werden diese Erfolge durch den Einsatz des Innovationsbudgets der TUHH. Im Rahmen der Exzellenzinitiative hat sich die TUHH mit einem Antrag zum Thema „Extremozymes - Biocatalysis at the Frontiers of Life“ beteiligt. Die Gutachter haben den gewählten Forschungsansatz nicht befürwortet. Über diese Aktivität hinaus hat die TUHH bei anderen Initiativen aus Hamburg mitgewirkt.

### **Bundeswettbewerb BioIndustrie 2021**

Das Konsortium „Nachhaltige Biokatalyse auf neuen Wegen – Biokatalyse 2021“ mit Sitz in Hamburg ist Sieger im bundesweiten Wettbewerb „BioIndustrie 2021“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). In dem auf Initiative von Wissenschaftlern der Technischen Universität Hamburg-Harburg und der TuTech Innovation GmbH zusammengestellten Konsortium arbeiten in einzigartiger und modellhafter Weise Forscher norddeutscher Hochschulen mit Industriepartnern aus dem gesamten Bundesgebiet zusammen. Mit dem Projekt „Biokatalyse 2021“ festigt die TUHH in diesem bundesweiten Wettbewerb ihren Exzellenzanspruch. Die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft bietet der Forschung auf dem Gebiet der industriellen Biotechnologie große Chancen.





Die „Weiße Biotechnologie“ hat durch die Forschungsarbeiten an der TUHH internationale Strahlkraft erreicht. Durch die angestrebte Vernetzung der Forschung mit der Industrie können Innovationen auf diesem Gebiet der nachhaltigen Produktion schneller auf den Markt gebracht werden. Den Wissenschaftlern der TUHH stehen in den kommenden fünf Jahren für ihre Forschungen zur Etablierung biotechnischer Verfahren in industrielle Prozesse Forschungsgelder in Höhe von fünf Millionen Euro zur Verfügung, dem Konsortium insgesamt ein Gesamtvolumen von 50 Millionen Euro. Diese Summe setzt sich zusammen aus 20 Millionen Euro, die das BMBF zur Verfügung stellt, sowie einem Eigenanteil der beteiligten Unternehmen und der beteiligten Länder in Höhe von 30 Millionen Euro. Die Freie und Hansestadt Hamburg stellt davon mehr als eine Million Euro zur Verfügung.

### Neue Berufungen und Besetzungen

Eine proaktive Berufungspolitik ist das elementare Gestaltungsmerkmal einer auf Exzellenz ausgerichteten Strategie. Im Berichtsjahr konnten durch Neubesetzung von Professorenstellen wichtige Schwerpunktsetzungen der TUHH unterstützt werden:

1. Das strategische Forschungsfeld Luftfahrt ist mit der Besetzung der Professur für Flugzeug-Systemtechnik und der Professur für Lufttransportsystem (in Kooperation mit dem DLR) deutlich ausgebaut worden und wird mit der Rufannahme auf die Professur Flugzeug-Kabinensysteme (Stiftungsprofessur von Airbus) zum Sommer 2008 weiter verstärkt.
2. Mit der Besetzung der Professur für Schiffstheorie ist die Profilierung des strategischen Forschungsfeldes Schiffs- und Meerestechnik weiter abgerundet und

ein für die Ausbildung wichtiges Fachgebiet ist neu aufgestellt worden.

3. Mit der Rufannahme auf die Professur für Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie im strategischen Forschungsfeld Biotechnologie und Life Sciences kann ein für die Verfahrenstechnik wichtiges Forschungs- und Lehrgebiet neu ausgerichtet werden.

### Wissenschaftlicher Nachwuchs

Die Verbindung von exzellenter Ausbildung und Forschung wird über die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses erreicht. Ein „Center for Advanced Studies“, das im Rahmen der Kühne School of Logistics and Management aufgebaut wird, ergänzt die Nachwuchsförderung über die DFG-Graduiertenkollegs bzw. das Emmy-Noether-Programm und die wissenschaftliche Weiterqualifikation in den TUHH-Forschungsprojekten. In dem „Center for Advanced Studies“ werden zwölf Doktoranden und drei Habilitanden in interdisziplinären Teams zu Themen der Logistik unter Betreuung des Studienbereichs Management-Wissenschaften und Technologie forschen. Ein begleitendes Gastdozenten-Programm sorgt dafür, dass internationale Spitzenforscher aus Europa und Übersee die Ausbildung bereichern. Der erfolgreiche Aufbau des Centers wird ein Muster für die Nachwuchsarbeit der TUHH im wissenschaftlichen Bereich sein.

Im Berichtsjahr konnten 81 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ihre Forschungsarbeiten mit der Promotion abschließen und es war eine Habilitation zu verzeichnen. Unter den Promovierten waren zehn Frauen.



Bei den fünf Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren an der TUHH sind die Zwischenevaluierungen abgeschlossen worden. Nach Würdigung der Leistungen setzten vier Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren ihre Forschungsarbeiten fort, eine Juniorprofessorin ist nach drei Jahren bereits auf eine Professur berufen worden.

#### TuTech Innovation GmbH / Technologietransfer

Die TuTech Innovation GmbH als Tochtergesellschaft der TUHH ist die Brücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Über sie stellt die TUHH einen funktionierenden Wissens- und Technologietransfer in Form von aktiven Kooperationen ihrer wissenschaftlichen Institute mit Unternehmen in Hamburg, der Metropolregion, bundesweit und international sicher. Im Jahr 2007 haben TUHH und TuTech Innovation GmbH gemeinsam 378 neue Kooperationsprojekte und Entwicklungsaufträge aus der Wirtschaft mit einem Auftragsvolumen von 11 Mio. Euro eingeworben. Zur Intensivierung des Technologietransfers und zur Erweiterung der Kompetenzen hat die TUHH, initiiert und koordiniert durch die TuTech Innovation GmbH, die Führung eines EU-geförderten Projekts mit sieben europäischen Partnern zum Vergleich der Strukturen des Technologietransfers zwischen Universität und Wirtschaft übernommen. Die Ergebnisse werden im Rahmen eines Symposiums im Mai 2008 vorgestellt.

Der Transfer von Forschungsergebnissen ist ein wichtiger Ansatz für Produkt- und Prozessinnovation. Für einen erfolgreichen Technologie- und Wissenstransfer sind daher gut ausgebildete Ingenieure unverzichtbar. Unterstützt wird der Transferprozess durch die Ausrichtung von wissenschaftlichen Tagungen durch die

Institute der TUHH. Um Forschungsergebnisse vor allem kleinen und mittleren Unternehmen zugänglich zu machen, sind Messebeteiligungen eine besondere Möglichkeit. Im Jahr 2007 waren wieder sieben Institute der TUHH auf Messen wie CeBit, Hannover Messe und BioTechnica. Organisiert worden ist diese aktive Vermarktung von der TuTech Innovation GmbH.

#### Patentverwertungsagentur / HI

Im Berichtsjahr sind der Patentverwertungsagentur (PVA) als Einrichtung der Hamburg Innovation (HI) von den Wissenschaftlern der TUHH 13 Erfindungen gemeldet worden. In sieben Fällen ist nach Prüfung der Chancen eine Prioritäts- bzw. Nachanmeldung vorgenommen worden. Seit Gründung der PVA sind bislang 118 Erfindungen gemeldet worden. Neben der aktiven Arbeit zum Schutz bzw. Durchsetzung oder Vermarktung der Intellectual Property Rights (IPR) sind im vergangenen Jahr die Vorarbeiten begonnen worden, die PVA und ihre Finanzierung über die Beantragung von Bundes- und Landesmitteln abzusichern.

#### Hamburger Existenzgründungsprogramm - hep und hep-plus

Die TUHH ist Partner des Hamburger Existenzgründungsprogramms hep, das seit 1999 erfolgreich innovative Existenzgründungen aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen stimuliert und in die Selbständigkeit begleitet. hep ist eine Initiative der Hamburger Hochschulen und ihrer Partner aus Wirtschaft und Politik und wird von der Innovationsstiftung Hamburg gefördert. Die Programmkoordination liegt in den Händen von Hamburg Innovation und TuTech



Innovation. Durch die Förderung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie seit dem Jahr 2007 im Rahmen der EXIST-III-Initiative können die Existenzgründungsaktivitäten der Hamburger Hochschulen nochmals intensiviert werden. Mit hep-plus wird die Betreuung vor Ort in den einzelnen Hochschulen ausgebaut und den spezifischen Belangen optimal angepasst.

## 5. WISSENS- UND INFORMATIONSMANAGEMENT

### E-Campus

Die TUHH hat sich an dem gemeinsamen Projekt der Hamburger Hochschulen „eCampus“ (Entwicklung einer integrierten IT-Dienste-Infrastruktur der Hamburger Hochschulen) beteiligt und die Arbeitsgruppe eLearning der TUHH hat einen entsprechenden Entwicklungsplan – eLearning-Strategie der TUHH – erarbeitet. Ziel der TUHH ist es, die computergestützten Ausbildungsangebote kontinuierlich den sich wandelnden Anforderungen der Gesellschaft anzupassen. Aus ihrem Selbstverständnis heraus ist die TUHH offen gegenüber neuen Lehr- und Lernmethoden und begleitet seit Jahren alle Entwicklungen auf diesem Gebiet auch mit eigenen Beiträgen. Dies schließt die Verbesserung der Lehre durch den nachhaltigen Einsatz von aktuellen Informations- und Kommunikationstechnologien mit ein.

Dieser bereits seit Jahren kontinuierlich beobachtbare Prozess wird heute mit dem Begriff „eLearning“ beschrieben. Die Ausprägung des Blended Learning

wird in den nächsten Jahren zu einem integralen Bestandteil der Lehre werden und sich zu einer regelhaften Option unter allen Lehr- und Lernmethoden entwickeln. Der Entwicklungsplan berücksichtigt die unterschiedlichen Dimensionen des eLearnings didaktisch, technisch, organisatorisch, ökonomisch und sozio-kulturell.

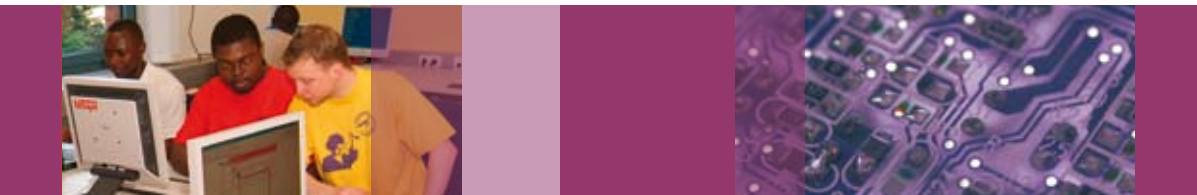
Im Rahmen des E-Learning Consortiums Hamburg hat die TUHH erfolgreich das Projekt StudIPort2.0 beantragt. Im Wesentlichen geht es um die Erweiterung der TUHH-Lernplattform Stud.IP, um persönliche Lernumgebungen im Sinne von ePortfolios für Studierende auf Basis von Web 2.0. Das Projekt wird von 2008 - 2009 durch die Behörde für Wissenschaft und Forschung (BWF) finanziert.

### Universitätsbibliothek

#### Lernort Universitätsbibliothek und Teaching Library

Der Nachfrage entsprechend konnte der Lernort Universitätsbibliothek die Studiensituation durch mehrere Maßnahmen nachhaltig verbessern:

- Verlängerung der Öffnungszeiten in zwei Schritten um insgesamt 19 Stunden wöchentlich auf 87 Wochenstunden. Finanziert wird diese Maßnahme aus den Studiengebühren.
- Eröffnung von 36 zusätzlichen Arbeitsplätzen für Gruppen und 12 PC-Arbeitsplätzen, die auch für Schulungen genutzt werden können.
- Austausch der Lesesaal-PCs im November 2007, so dass jetzt wieder eine den digitalen Ressourcen der Bibliothek entsprechend angepasste technische Ausstattung zur Verfügung steht.



Die Universitätsbibliothek hat auch innerhalb der TU-internen Weiterbildung verstärkte Anstrengungen unternommen, Veranstaltungen im Rahmen einer Teaching Library anzubieten bzw. die Förderung von Informationskompetenz und anderen Schlüsselkompetenzen an der TUHH zu intensivieren. Dazu gehört z.B. auch die in unregelmäßigen Abständen stattfindende Workshop-Reihe SearchING am Mittag zu den Themen „Umgang mit Datenbanken“ oder „Dienstleistungen der Universitätsbibliothek“.

#### **Literaturversorgung**

Im Jahr 2007 konnte der Anteil digitaler Dokumente, die für die Universitätsbibliothek lizenziert waren, wesentlich gesteigert werden. So wurden u.a. über Xplore die Zeitschriften und Proceedings der IEEE im Netz erstmalig verfügbar und auch für die Wirtschaftswissenschaften konnte mit dem Zugang zu Emerald die Literaturversorgung erheblich verbessert werden. Zudem startete 2007 das Projekt, die DIN-Normen im Netz der TUHH recherchierbar und als Volltext verfügbar zu machen. Mit der Freischaltung von über 5.000 e-books ist das Literaturangebot deutlich verbessert worden.

#### **Urheberrecht und Digitale Dokumente – Dokumentenserver TUBdok**

Im Sommer führte die Universitätsbibliothek im Auftrag des Präsidenten eine Umfrage der Kultusministerkonferenz (KMK) durch, die für die TUHH die Nutzung von digitalen, urheberrechtlich geschützten Materialien im Rahmen von Forschung und Lehre ermitteln sollte. Der Dokumentenserver TUBdok wurde 2007 um geplante, spezielle Funktionalitäten erweitert. Das schließt die jetzt auch englischsprachige

Oberfläche, eine Lizenzierungsfunktionalität (Creative Commons Lizenzierung <http://creativecommons.org/license/>) sowie den Aufbau eines Print-on-Demand Services ein.

#### **Zusammenarbeit – Internationales**

Die Zusammenarbeit mit der Bibliothek der HafenCityUniversität (HCU) war auch 2007 erfolgreich. Zum einen wechselte Personal von der Universitätsbibliothek an die HCU, zum anderen gelang es, das Erwerbungs-system für die HCU einzurichten und in Betrieb zu nehmen.

Im Rahmen des EU-Mobilitätsprogrammes Leonardo da Vinci war die Universitätsbibliothek für neun Wochen Koordinatorin und zeitweise Gastgeberin für junge litauische Bibliothekarinnen. Das Programm fördert die internationale Zusammenarbeit und Auslandsaufenthalte, um die Qualität der Berufsbildung zu erhöhen.

#### **Rechenzentrum**

#### **Ausbau des Computerservers Altix 4700 und Servervirtualisierung**

Der Parallelrechner SGI Altix 4700 konnte um 64 Prozessoren, 128 GByte Hauptspeicher und einen zweiten schnellen Massenspeicher von 3,6 TByte erweitert werden. Das Gesamtsystem verfügt damit über 128 Prozessoren (272 CPU-Kerne) und 448 GB Hauptspeicher. Ergänzt wurde das Spektrum der Anwendungssoftware um die quantenchemischen Simulationsprogramme VASP und Gaussian. Damit stehen auf dem Parallelrechner den Wissenschaftlern der TUHH



und auch der anderen Hamburger Hochschulen umfangreiche Softwarepakete aus den Bereichen Finite Elementsysteme, Strömungsmechanik, Algebra und Numerik sowie Chemie zur Verfügung.

Das Servercluster für die Virtualisierungsplattform wurde nach erfolgreicher Testphase im Frühjahr 2007 in den Produktivbetrieb übernommen. Inzwischen werden mehr als 40 virtuelle Server auf vier realen Rechnern realisiert. Damit verbunden sind eine erhebliche Einsparung bei Hardwarekosten und Stromverbrauch, ein vereinfachtes Verfahren bei Installation und Upgrade der Server sowie eine deutlich höhere Ausfallsicherheit.

#### **Datennetze und IT-Kooperation**

Anfang des Jahres wurde das neue Hamburger Hochleistungsrechnernetz HHR3 in Betrieb genommen. Damit sind die wichtigsten Hochschulstandorte in Hamburg mit einer Datenbandbreite von 10 Gbit/s vernetzt. Die Bandbreite der TUHH zum Internet wurde auf 100 Mbit/s erhöht. Weiterhin ist das Funknetz der TUHH auf die Gebäude C und D ausgeweitet worden. Damit steht den Studierenden und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an der TUHH ein fast flächendeckendes Funknetz zur Verfügung.

Im Rahmen der Kooperation mit der HafenCity Universität wurde vom TU-Rechenzentrum (RZ) ein Email- und Verzeichnisdienst aufgebaut. Das RZ ist ferner beteiligt an dem im März 2007 begonnenen hochschulübergreifenden Projekt zum Aufbau eines gemeinsamen Identity Managements der Hamburger Hochschulen.

#### **Servicemanagement für IT**

Das Rechenzentrum führt in einem eigenen Projekt serviceorientierte Prozesse gemäß ITIL (IT Infrastructure Library) ein. Der Fokus dieses Prozessmodells liegt dabei auf einer übergreifenden, transparenten und strukturierten Gestaltung der Geschäftsprozesse. Deren Effizienz wird u.a. gesteigert durch die Verteilung von klaren Rollen und Verantwortlichkeiten innerhalb des Betriebs und genau definierten internen und externen Schnittstellen. Ziel von ITIL ist es auch, qualitativ hochwertige Services bereit zu stellen und damit gleichzeitig die Nutzerbeziehungen in den Vordergrund zu rücken. Seit 2007 werden u.a. die Prozesse Incident Management mit der Funktion des Service Desk und einer zentralen Anlaufstelle für alle Nutzer eingeführt.

#### **Wissenschaftsportal „hamburg.de“**

Der Hamburger Wissenschaft soll über ein eigenes Themenportal in der Internetpräsentation der Stadt ein hervorgehobener Rang eingeräumt werden. Ein hochschulübergreifendes Wissenschaftsportal wurde 2007 eröffnet, das als Türöffner und Wegweiser in den Wissenschaftsstandort Hamburg fungiert. Die TUHH begleitet die weitere Zusammenarbeit zwischen Hochschule, BWF und hamburg.de bei der technischen und inhaltlichen Konkretisierung des Wissenschaftsportals konstruktiv und hat die Realisierung des Wissenschaftsportals unterstützt. Sie wird das Wissenschaftsportal aktiv mit aktuellen Nachrichten und Veranstaltungshinweisen beliefern.



## STUDIENANFÄNGER/INNEN UND STUDIERENDE IM WINTERSEMESTER 07/08<sup>1</sup>

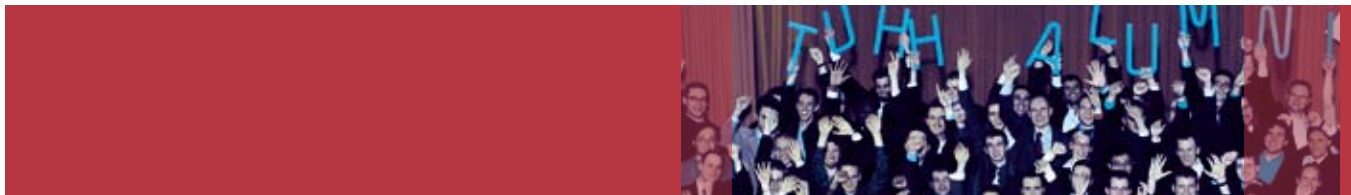
nach Studienfächern (BS=Bachelor, MA=Master, D=Diplom)

		Anfänger	davon Frauen	in %	Studierende gesamt	davon Frauen	in %
MB	BS	215	21	9,8	225	22	9,8
	D	0	0	0			
VT	BS	40	9	22,5	42	11	26,2
	D	0	0	0			
ET	BS	52	4	7,7	54	5	9,3
	D	0	0	0			
IIW	BS	46	3	6,5	48	3	6,3
	D	0	0	0			
IT	BS	11	2	18,2	75	12	16,0
BU	BS	72	29	40,3	72	29	40,3
	D	0	0	0			
GES/AIW	BS	116	37	31,9	285	82	28,2
	BS	12	2	16,7			
AS <sup>2</sup>	MA	116	38	32,8	377	109	28,9
HWI	D	0	0	0	768	136	17,7
SB	BS	71	19	26,8	71	19	26,8
	D	0	0	0			
EUT	BS	58	14	24,1	59	14	23,7
	D	0	0	0			
Bio-VT	BS	49	23	46,9	49	23	46,9
	D	0	0	0			
GTW	BS	65	39	60	65	39	60,0
	LA	0	0	0			
<b>Gesamt</b>		<b>923</b>	<b>240</b>	<b>26</b>	<b>4662</b>	<b>996</b>	<b>21</b>

MB = Maschinenbau; VT = Verfahrenstechnik; ET = Elektrotechnik; IIW = Informatikingenieurwesen; IT(BS) = Informationstechnologie/Bachelor; BU = Bauingenieurwesen und Umwelttechnik, AIW/GES = Allgemeine Ingenieurwissenschaften/General Engineering Science; AS/MA = Auslandsorientierte Studiengänge; HWI = Hochschulübergreifender Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen, SB = Schiffbau, EUT = Energie- und Umwelttechnik; Bio-VT = Biotechnologie-Verfahrenstechnik; GTW = Gewerbelehrer.

<sup>1</sup> ohne wiss. Weiterbildung, Promotion, Austauschstudium und Sprachkurse

<sup>2</sup> Die MBA in Logistics Management sind in der Zahl der Master-Studierenden enthalten.



## 6 CHANCENGLEICHHEIT

Die TUHH hat das Ziel der Chancengleichheit in allen Planungs-, Entscheidungs- und (Re-)Organisationsprozessen berücksichtigt und das Women's Competence Center (WCC) der TUHH, das die BWF mit je 71.581 Euro für die Jahre 2004 bis 2006 förderte, als dauerhafte Maßnahme der Frauenförderung eingerichtet. Es werden ein Seminar- und Qualifizierungsprogramm für die Studentinnen und das mit Unterstützung der Fraunhofer-Gesellschaft an der TUHH eingerichtete Roberta-Projekt angeboten. Im Rahmen dieses Projektes besuchen zur Trainerin geschulte Studentinnen Schulen in Hamburg und dem Umland, um Schülerinnen für Technik, technische Berufe und vor allem ein Ingenieurstudium zu begeistern.

Zum Wintersemester 2007/2008 nahmen 240 Studienanfängerinnen ein Studium an der TUHH auf. Das sind 26% aller Studienanfänger; gegenüber 21% im Vorjahr ein erfreulicher Anstieg (siehe Tabelle). Auch der Frauenanteil bei den Studierenden insgesamt stieg leicht von 20 auf 21%. Beim Anteil der Frauen am wissenschaftlichen und künstlerischen Personal war ebenfalls ein leichter Anstieg von 15,9% auf 17,5% zu verzeichnen.

## 7 HOCHSCHULBEZIEHUNGEN

### 7.1 ALUMNI & CAREER SERVICE

Die Kooperation zwischen dem Alumni & Career Service der TUHH (A&CS) und dem Verein „Alumni und Förderer der Technischen Universität Hamburg-

Harburg e.V.“ wurde im Jahr 2007 weiter intensiviert. Ziel ist es, die Beziehungen zu den Alumni der TUHH und zum wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Umfeld der TUHH zu fördern.

Höhepunkte waren erneut die Absolventenfeiern, an denen im Juni auf dem Campus bzw. im November in der St. Michaelis-Kirche 600 bzw. 500 Gäste teilnahmen. Im Berichtsjahr 2007 wurde zu beiden Feiern erstmals ein Alumni & Career Journal herausgegeben. Außerdem konnte vom A&CS ein viertes drittmittelfinanziertes Projekt eingeworben werden. Die vom DAAD zur Verfügung gestellten Mittel werden genutzt, um eine umfangreiche Bedarfsbefragung bei den internationalen Alumni- und Studierenden durchzuführen und um Informationsmaterial über die TUHH, die Angebote des A&CS und des Alumni-Vereins zu erstellen sowie für die Mitgliedschaft im Verein zu werben. Der im Vorjahr mit dem DAAD-Projekt PROFIS@TUHH begonnene Aufbau von Strukturen eines Netzwerkes „TUHH Alumni International“ konnte dank dieser externen Mittel verstärkt fortgesetzt werden.

Im Bereich Career Service wurden auch im Jahr 2007 gut nachgefragte Seminare zur Vermittlung von Schlüsselkompetenzen angeboten. Zu den etablierten Kursen kam erstmals ein Angebot einer Partnerfirma hinzu und es wurde ein Infopool in der Infothek eingerichtet, die den Studierenden Literatur und eine erste Auskunft zum Thema Berufseinstieg vermittelt.

Der Bereich Business Service wird weiter - finanziert aus Studiengebühren - aufgebaut, um den Ausbau, die Koordination und konzeptionelle Weiterentwicklung des Business Services zu erreichen. Kontakte zu Unternehmen und dort vor allem zu den Personal-



stellen sowie zu den Alumni sollen intensiviert und institutionalisiert werden. Zusammen mit der Lufthansa Technik AG wird bereits an einem Modell für ein neuartiges Praktikantenprogramm gearbeitet.

## 7.2 KOOPERATIONEN / PARTNERSCHAFTEN

Zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Hamburg pflegt die TUHH ihre vielfältigen Kooperationen mit der Wirtschaft besonders in Hamburg und der Metropolregion Hamburg. Die TUHH unterstützt dabei aktiv den Aufbau von Netzwerken zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.

Wesentliche Träger ihrer Kooperationspolitik sind ihre Töchter, die TuTech Innovation GmbH, die Hamburg Innovation GmbH und die Kühne School of Logistics and Management sowie das von einem Trägerverein gehaltene Northern Institute of Technology Management (NIT).

Als Vertreter der TUHH ist TuTech Innovation GmbH Mitglied und Kooperationspartner in verschiedenen Branchen- bzw. regionalen Wirtschaftsvereinigungen und Initiativen, zum Beispiel Bay to Bio e.V., Life Sciences Nord, HansePhotonik e.V., Hamburg@work, channel hamburg e.V., Wachstumsinitiative Süderelbe AG, Wirtschaftsverein für den Hamburger Süden.

Die TUHH kooperiert in direkter Weise über Projekte mit der Handelskammer, der Handwerkskammer oder mit Verbänden, besonders NORDMETALL.

Mit einer Reihe von kleinen und größeren Unternehmen verbindet die TUHH eine Ausbildungspartnerschaft. Zum Teil seit längerem unterstützen diese

Unternehmen die Ausbildung durch die Vergabe von Förderpreisen. Mehr als zehn Firmen und Verbände sind hier engagiert.

### Infotronik-/Mechatronik-Programm

Die intensive Förderung von der Schulbank bis zum praxisorientierten Hochschulabschluss hat sich im Rahmen des Infotronik-Programms bewährt und wird auf einen weiteren Studiengang ausgedehnt. Vor vier Jahren wurde an der TUHH in Kooperation mit NORDMETALL das Infotronik-Programm gegründet, ein dreistufiges Konzept zur Förderung des ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchses von der Schule über das Hochschulstudium bis hin zur Übernahme in ein festes Arbeitsverhältnis. Jetzt konnte eine positive Bilanz gezogen werden: Die ersten Infotroniker haben in diesem Jahr ihr Studium mit herausragenden Leistungen in der Regelstudienzeit abgeschlossen und sind zu wertvollen Mitarbeitern in ihren ausbildenden Unternehmen geworden.

Daher ist es nur konsequent, dieses erfolgreiche Konzept auch auf andere Bereiche auszudehnen: Zu Beginn des diesjährigen Wintersemesters wurde an der TUHH das Mechatronik-Programm gestartet und damit der Studiengang „Maschinenbau (Mechatronik)“ in das Förderungsangebot aufgenommen. Neben dem ingenieurwissenschaftlichen Studium an der TUHH steht dabei nach wie vor die wirksame Beteiligung des fördernden Unternehmens während ausgedehnter Praktikumsphasen in der vorlesungsfreien Zeit im Vordergrund. Das Hochschulstudium kann dadurch entsprechend den Anforderungen und Bedürfnissen des jeweiligen Betriebes zum richtigen Zeitpunkt ergänzt werden.





### Aktive Anwerbung von neuen Studierenden und Öffentlichkeitsarbeit

Die TUHH arbeitete auch 2007 aktiv für die Anwerbung von Studierenden und nutzte dabei ihre Institute bei der Öffentlichkeitsarbeit in diesem Feld. Viele erfolgreiche Beratungsgespräche wurden im Januar auf der EINSTIEG 2007 von der Zentralen Studienberatung, den Studienfachberatern und der Schulkoordination geführt. Im März folgte ein Auftritt auf dem Hochschultag der Norddeutschen Affinerie, weitere Aktivitäten waren der Tag der offenen Tür im Mai mit rund 1.500 Besuchern und die Nacht des Wissens im Juni. Bei dieser Veranstaltung - unterstützt von der NORDMETALL Stiftung - konnten neuerlich rund 3.000 Gäste auf dem Campus der TUHH begrüßt werden, die sich von über 80 Einzelveranstaltungen, Präsentationen und Exponaten von der Welt der Technik faszinieren lassen konnten.

Die TUHH hat ihre Schulkontakte 2007 weiter ausgebaut. So sind neben Hamburger Schulen inzwischen auch Schulen aus der Metropolregion in das Betreuungsnetzwerk aufgenommen worden. Außerdem engagierte sich die TUHH bei der Gründung eines neuen Netzwerkes (NaT gGmbH) zur Beratung und Unterstützung von Schulen in Hamburg, die ein mathematisch-naturwissenschaftliches Profil anstreben. Ferner wurde ein Girl's Day an der TUHH organisiert und am Tag der Offenen Tür ein spezifisches Mädchenprogramm angeboten. Weiterhin wurde das Projekt „KinderForscher an der TUHH“ durchgeführt, das sehr erfolgreich startete und mit 125 Grundschulern erstmals ab November stattfand.

Es zeichnet sich anhand der Angaben der Studienanfänger ab, dass das von der TUHH errichtete Schulnetzwerk mit rund 30 aktiven Partnerschaften zu Gymnasien in und um Hamburg nicht nur Früchte trägt und eine wichtige Quelle für die Rekrutierung ist, sondern dass dessen Bedeutung weiter wächst: Mehr Schüler interessieren sich nicht nur für die TUHH, sondern gemeinsam mit ihren Lehrern für die Verbesserung des naturwissenschaftlich-mathematischen Unterrichts. Mit Hilfe von weiteren Exponaten, die von der TUHH für Messen und Auftritten in Schulen eingesetzt werden, wird der praktische Nutzen von Technik und der Zusammenhang zwischen schulischem und ingenieurwissenschaftlichem Wissen eindrücklich demonstriert.

Dass die bilateralen Kontakte zu Schulen weiter gestärkt wurden, ist abzulesen an der wachsenden Zahl von Nachfragen von Schulen vor allem nach Besuchen in der TUHH, dem hervorragenden Zuspruch zum Frühstudienprogramm der TUHH, „Next Level“ und der hohen Bereitschaft von Schulen an Wettbewerben teilzunehmen, die von der TUHH veranstaltet werden (zum Beispiel „Jugend baut“) oder an denen die TUHH aktiv beteiligt ist (zum Beispiel „Daniel-Düsentrieb“). Zu erwähnen sind auch die Teilnahmen der TUHH an der VDI-Aktion „Sachen machen“ und an den Veranstaltungen zum 125jährigen Bestehen des VDI in Hamburg.



## 8 WISSENSCHAFTLICHE WEITERBILDUNG

Die TUHH bietet wissenschaftliche Weiterbildung zum einen über ihre wissenschaftlichen Institute durch die Organisation von Tagungen, Seminaren und Konferenzen an. Dies geschieht vielfach in Kooperation mit der TuTech Innovation GmbH. Zum anderen ist sie bestrebt, über das NIT oder die Kühne School of Logistics and Management Teilzeitstudien oder Teilzeitkonzeptionen zu entwickeln. Ein Beispiel hierfür ist der Studiengang „Logistics Management“, der in Teilzeit studiert werden kann.

Die TuTech Innovation GmbH hat mit ihren Partnern im Jahr 2007 87 Veranstaltungen, die von mehr als 2100 Personen besucht worden sind, durchgeführt. In dieser Zahl enthalten sind die Veranstaltungen des COMMIT-Centre of Management and Innovation Training - eine Seminarreihe zum Themenfeld Technologie- und Innovationsmanagement, die von der EU über das RIS Hamburg Programm gefördert wurde. Hinzu kommen fünf größere Kongresse bzw. Workshops, auf denen 472 Teilnehmer begrüßt werden konnten. Eine neue Veranstaltung war z.B. der Internationale Workshop Aircraft Systems Technology.

Für den geplanten einjährigen Master-Studiengang „European Postgraduate Master in Aeronautical Engineering“, der von der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Hamburg, der Universität Bordeaux 1/IMA (Institut de Maintenance Aéronautique) und der Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende (Aerospace Department) getragen wird, hat die TUHH das Modul „Comprehensive Basics of High-Performance Composites for Aircraft Construction“ entwickelt und bereits zweimal erfolgreich angeboten.

## 9 INTERNATIONALISIERUNG

### 9.1 FORSCHUNGS- UND STUDIENKOOPERATIONEN

#### Forschungsbasierte internationale Ausbildungsprogramme

Parallel zur Profilierungs- und Exzellenzstrategie in der Forschung wird die forschungsbasierte Ausgestaltung und Internationalisierung der Lehre an der TUHH vorangetrieben.

Von besonderer Bedeutung für die Attraktivität der TUHH ist der grundlagenorientierte Bachelor-Studiengang „Allgemeine Ingenieurwissenschaften“, der besonders leistungsstarke Studierende bundesweit anzieht und auch in einer internationalen Variante („General Engineering Sciences“) angeboten wird. Ziel dieses überaus anspruchsvollen Studiengangs ist die Vermittlung der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenfächer bei Offenhalten aller Optionen für den Studierenden (Studium in einer von 13 Spezialisierungsrichtungen erst im fünften Semester). Besonderen Reiz übt dieses in Deutschland singuläre Angebot auf Studierende aus, die deutlich mehr im Studium leisten und erreichen wollen als normalerweise gefordert, ohne sich dabei von Studienbeginn an auf eine einzige ingenieurwissenschaftliche Disziplin festlegen zu müssen.

Ergänzt werden diese Angebote durch die besonders auf das Ausland abzielenden englischsprachigen Master-Programme der TUHH, die die internationale Sichtbarkeit als Studienort weiter erhöhen. Die TUHH hat ein Programm von elf auslandsorientierten Mas-



ter-Programmen entwickelt, die gut angenommen werden. Es spricht für das hohe Niveau der Lehre an der TUHH, dass sie auf der Basis dieser internationalen Studiengänge zusammen mit renommierten Partneruniversitäten erfolgreich drei „Joint Master Programme“ aufbauen konnte. Diesen drei Programmen bescheinigte die Kommission der EU durchweg ein außerordentlich hohes Maß an Innovation und Qualität, so dass sie sämtlich im EU-Exzellenzprogramm „Erasmus Mundus“ gefördert werden. Namentlich sind dies:

- Joint European Master in Materials Science (EMMS), gemeinsam mit der Universidade de Aveiro und der Aalborg Universität;
- Joint European Master in Environmental Studies (JEMES), mit der Universität Autònoma de Barcelona, der Aalborg Universität und der Universidade de Aveiro;
- Joint European Master in Global Innovation Management (GIM), mit der University of Strathclyde in Glasgow und der Aalborg Universität.

Diese Programme sind im Rahmen der aktiven Mitgliedschaft der TUHH im Universitätsverbund „European Consortium of Innovative Universities“ (ECIU) entstanden. Die TUHH nutzt diesen Verbund vor allem zur Verbesserung der Qualität der Lehre sowie zur Anknüpfung neuer Forschungskontakte und koordiniert die Einrichtung von Joint-Master-Angeboten innerhalb des Konsortiums. Im Sinne gegenseitigen Lernens findet ein reger Austausch statt.

Sehr gute Studierende mit Bachelor-Abschluss haben darüber hinaus die Möglichkeit, sich für ein international ausgerichtetes und forderndes Doppelstudium

um zu bewerben, das die TUHH in Kooperation mit dem „Northern Institute of Technology Management“ anbietet: Ein MBA-Programm in Technology Management wird zeitgleich mit einem ingenieurwissenschaftlichen Master-of-Science-Studiengang der TUHH studiert („Global Engineer“). Das in Zusammenarbeit mit der Kühne School of Logistics and Management angebotene Master-Programm „Internationales Wirtschaftsingenieurwesen“ mit einem kompletten Semester in englischer Sprache, wahlweise an der TUHH oder an Partnerhochschulen im Ausland, ergänzt die Internationalisierungsstrategie. Um die Internationalisierung und den Studierendenaustausch noch besser unterstützen zu können, ist die TUHH bestrebt, in den Master-Studiengängen das dritte Studiensemester als „Mobilitätsfenster“ so zu gestalten, dass ein reibungsloser Austausch mit ausgewählten Partneruniversitäten die Regel wird. Dies ist in die Gestaltung der Curricula in den neuen deutschsprachigen Master-Studiengängen eingegangen, so dass die Grundvoraussetzung für einen strukturierten Austausch von Studierenden bei voller Anerkennung der an der Partnerhochschule erbrachten Leistungen gegeben ist. Zurzeit laufen darüber hinaus – angeregt durch Sondierungsgespräche im Rahmen einer Delegationsreise in das Aerospace Valley in Toulouse und Bordeaux, an der Vertreter der TUHH teilgenommen haben – erste Gespräche, den Master-Studiengang „Flugzeug-Systemtechnik“ mit der Toulouser Universität Institut National des Sciences Appliquées (INSA) in diese Richtung zu entwickeln.

Die Internationalisierung der Lehre bewirkt, dass die TUHH eine wahrnehmbare, für ausgezeichnete Studierende attraktive Institution in der nationalen und internationalen Universitätslandschaft bleibt.



## ECIU

Das „European Consortium of Innovative Universities“ feierte auf dem General Meeting im November 2007 in Enschede sein zehnjähriges Bestehen. Erfreulicherweise konnte die TUHH zu diesem Jubiläum als Projektleiterin der virtuellen „ECIU Graduate School“ vermelden, dass ein weiteres gemeinsames Studienprogramm von ECIU-Mitgliedern von der Europäischen Union im Exzellenzprogramm Erasmus Mundus gefördert wird: das Masterprogramm „Global Innovation Management“ (GIM). Damit ist die TUHH an drei der europaweit etwa hundert unter Erasmus Mundus geförderten Studiengängen beteiligt.

Auch die Arbeiten an dem Master-Programm „Communication and Information Technologies“ (CIT), das gemeinsam mit dem Politecnico di Torino und der Aalborg Universität angeboten werden wird, wurden intensiv weitergeführt. Für den Aufbau dieses Programms konnten Mittel vom DAAD eingeworben werden, aus denen künftig Studierenden der TUHH auch Stipendien für einen ein- oder zweisemestrigen Studienaufenthalt in Turin zur Verfügung stehen. Die mit dem Programm CIT nun vier europäischen „Joint Master Programme“ der TUHH und die mit ihnen verbundenen Vollstipendien werden den Campus der TUHH weiter internationalisieren.

Im Rahmen der Neubesetzung des Hochschulrates konnte wieder eine führende Persönlichkeit aus einer ECIU-Partnerhochschule als Mitglied gewonnen werden: Dr. Anne H. Flierman, Präsident der Twente Universität (Enschede), wird dem zweiten Hochschulrat der TUHH angehören.

## Europäische Forschungsförderung

Die Aktivitäten zur Einwerbung europäischer Forschungsgelder wurden im Berichtsjahr durch zwei Rahmenbedingungen geprägt: Einerseits endete das 6. Forschungsrahmenprogramm, andererseits waren die Chancen und Möglichkeiten des in 2007 startenden neuen 7. EU-Forschungsrahmenprogramms zu nutzen. Zu letzterem sind insgesamt 29 Proposals eingereicht worden, von denen sich sechs Forschungsanträge bereits in Verhandlung befinden. Sie werden im Jahr 2008 begonnen werden können. Die TUHH und TuTech Innovation GmbH konnten 2007 zusammen rund eine Million Euro bei der EU einwerben. Größtes Projekt, an dem sich ein Institut der TUHH beteiligte, war das Projekt MOSES, Motorways of the Sea European Style, bei dem es Ziel ist, Kriterien und Bedingungen für innovative seebezogene Transportnetzwerke zu entwickeln. Im 6. EU-Forschungsrahmenprogramm konnten im Vergleich mit dem vorhergehenden die eingeworbene Summe um 10% auf deutlich über acht Millionen Euro gesteigert werden.

## 9.2 INTERNATIONALE MOBILITÄT, AUSLÄNDISCHE STUDIERENDE UND LEHRKRÄFTE

### Auslandsaufenthalte und internationaler Austausch

Zur internationalen Mobilität nutzt der überwiegende Teil der Studierenden (60% der TUHH-Studierenden, 88% der Austauschstudierenden) das ERASMUS-Programm, das im Jahr 2007 im neuen Programm zum Lebenslangen Lernen (LLL) aufgegangen ist.



Die Zahl der offiziell erfassten Auslandsaufenthalte beträgt im akademischen Jahr 2007/08 insgesamt 87, die Zahl der internationalen Austauschstudierenden 86, so dass die Austauschbilanz ausgeglichen ist. Es besteht aber ein Ungleichgewicht zwischen Aufnahme- und Entsendeländern. Die meisten Studierenden der TUHH gehen weiterhin nach Schweden (23%) und Spanien (14%), gefolgt von Frankreich (8%) und Kanada (7%). Die internationalen Austauschstudierenden kommen überwiegend aus Frankreich (26%) und Spanien (24%), gefolgt von der Türkei (12%) und Mexiko (10%). Die Zahl der DAAD-Stipendiaten des Jahres 2007/08 beträgt 66, davon kommen insgesamt 19 aus Mexiko und davon wiederum allein neun von unserer Partnerhochschule ITESM in Mexiko. Im Rahmen der ERASMUS-Gastdozenturen planen 12 Dozenten für das Jahr 2007/08 eine Gastdozentur anzutreten.

Die TUHH hat sich ferner erfolgreich um eine neue ERASMUS-Charta beworben. Sie ist Voraussetzung, um an dem nun um ERASMUS-Praktika erweiterten Programm teilnehmen zu können. Ende des Jahres 2007 ist die Durchführung der ERASMUS-Maßnahmen des letzten SOKRATES-Jahrgangs an der TUHH im Rahmen eines Audit- und Monitoring-Verfahrens überprüft und lobend herausgestellt worden.

### Ausländische Studierende und Lehrkräfte

Im Wintersemester 2007/08 waren mit 1064 Studierenden 22,3% internationaler Herkunft. Die Entwicklung internationaler Studienangebote und die Betreuung der internationalen Studierenden bleibt ein wichtiger Schwerpunkt. Die Beteiligung an den DAAD Stipendien und dem Betreuungsprogramm

STIBET sowie an den Tutorienprogramm der Behörde für Wissenschaft und Forschung wurde intensiv fortgeführt. Darüber hinaus baute die TUHH ihre Integrationsprogramme weiter aus. Das von der TUHH entwickelte Integrationsprogramm „Welcome@TUHH“ mit dem Ziel, den internationalen Studierenden einen guten Einstieg in die Strukturen der Hochschule zu erleichtern und sie bei der Integration in das Campusleben zu begleiten, bietet sowohl ein umfangreiches tutorengestütztes Einführungsprogramm zu Semesterbeginn als auch studienbegleitende Projekte, Workshops und kulturelle Veranstaltungen.

Welcome@TUHH wurde im Jahr 2007 um einen Projektbaustein „Sprachtandems“ ergänzt, wodurch eine weitere Plattform für das interkulturelle Lernen und den Dialog für Studierende auf dem Campus entstanden ist. Das Tutorenprogramm „Compass – Living Student Orientation“ fördert die Integration in die Studierendenwohnheime. Mit dem Angebot „Rooms for International Freshmen“ wurde auch im Berichtszeitraum 2007 für eine reibungslose Unterbringung der internationalen Studierenden gesorgt.

Die TUHH hat darüber hinaus das zum 1. April 2007 eingeführte Welcome Center der Freien und Hansestadt Hamburg unterstützt, in dem sie die Studierenden, die als Nutzer in Betracht kommen, gezielt über dieses neue Betreuungsangebot informiert und die vom Welcome Center übermittelten Anfragen von potentiellen Neubürgern über das Studium an der TUHH zügig beantwortet hat. An der TUHH beträgt der Anteil der Ausländer an den von ihr beschäftigten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern 12%.



## Fremdsprachenkompetenz

Wie in den Vorjahren bietet die TUHH ein umfangreiches Angebot an Deutschkursen für die internationalen Studierenden sowie Fremdsprachenkursen für ins Ausland gehende Studierende an. Neu ist seit dem Wintersemester 2007/08 ein speziell auf die Bedürfnisse von Ingenieurwissenschaftlern ausgerichtetes Angebot an Englischunterricht. Dieses Angebot wird aus Studiengebühren finanziert.

## 10 „STIFTUNGS-KULTUR“ AN DER TUHH

### Förderung von Studium und Internationalität durch die Karl H. Ditze Stiftung

Die Förderung begabter junger Studierender, der anwendungsbezogenen Wissenschaften und des Gemeinwohls sind Anliegen der Karl H. Ditze Stiftung. Die TUHH setzt die Mittel z.B. ein, um deutsche und internationale Studierende durch die Vergabe von Stipendien zu fördern. Mit dem Karl H. Ditze-Preis 2007 der TUHH wurden eine Absolventin und drei Absolventen für ihre herausragenden wissenschaftlichen Arbeiten ausgezeichnet. Den Preis in der Kategorie innovative studentische Ideen und Initiativen ging an den Verein Ingenieure ohne Grenzen e.V. und für die gemeinsame Entwicklung eines Wissenschaftsexponates „Quadrocopter“ erhielten drei Studierende den Karl H. Ditze-Sonderpreis.

## TUHH fördern – die Stiftung zur Förderung der TUHH

Gründungsmotiv der 1996 ins Leben gerufenen Stiftung zur Förderung der Technischen Universität Hamburg-Harburg war die Erkenntnis, dass Bildung der Wirtschaftsfaktor der Zukunft ist. Die Grundlagen für die zukünftige Entwicklung unserer Gesellschaft werden vor allem durch Technik beeinflusst. Die Wettbewerbsfähigkeit und der Lebensstandard in Deutschland werden wesentlich durch Innovationen in der Technik und damit von Ingenieurleistungen getragen. Fortschritt bedeutet heute mehr denn je technologischer Vorsprung vor anderen Ländern. In Deutschland beruht dieser Vorsprung vorrangig auf ingenieurwissenschaftlichem Wissen. Die Forschung und Lehre an der Technischen Universität Hamburg-Harburg, aber auch der Technologietransfer in die Industrie, werden dabei von dem Bestreben geprägt, Technik für Menschen zu entwickeln. Die Förderungsschwerpunkte waren im Berichtszeitraum die Motivation zum Ingenieurstudium, die Begabtenförderung und die Campus-Kultur:

- Motivation zum Ingenieurstudium  
Frühzeitig hat die TUHH ein Aktionspaket zur Anwerbung und Förderung von qualifizierten jungen Menschen entwickelt, zu dem u.a. der Ausbau des Schulnetzwerkes, die Ausdehnung der Begabtenförderung und die Verbindung technisch orientierter Wettbewerbe gehören. Mit Stiftungsmitteln wurden vor allem die Mathematik-Olympiade, der Daniel-Düsentrieb-Wettbewerb und der Tag der offenen Tür der TUHH unterstützt.
- Begabtenförderung  
Im Rahmen der gemeinsam mit dem Wirtschaftsver-



ein für den Hamburger Süden e.V. durchgeführten Vortragsveranstaltung „TUHH impulse“ überreichte Dr. Hermann J. Klein einem Absolventen der Elektrotechnik den mit 1500 Euro dotierten Diplomprijs für seine herausragenden Studienleistungen und Sozialkompetenz. Den Festvortrag hielt im voll besetzten Audimax I der renommierte Journalist Hans Leyendecker zum Thema „Die große Gier – Warum Deutschlands Wirtschaft eine neue Moral braucht“.

- Die Stiftung unterstützt auch die Campus-Kultur Dreimal pro Semester wird das Audimax I zum Konzertsaal. Die klassischen Konzerte in der Reihe „TUHH goes music“ in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Musik und Theater erfreuen ein stetig wachsendes Publikum. Hinzu kommen Konzerte der BigTUHHBand SwingING. und des TUHH-Orchesters SymphonING, die ihre Fangemeinde immer mit gelungenen Überraschungen begeistern. Erstmals fand im Juni 2007 ein OpenAir-Konzert von SwingING. unter dem Motto „Big Band summerflair and great vocals open air“ auf dem Campus statt.

#### Neuer Vorstand

Im Juli 2007 hat die Mitgliederversammlung der Stiftung Herrn Dr. Hermann J. Klein, Mitglied des Vorstandes der Germanischen Lloyd AG, und Herrn Dr. Herbert Aly, Mitglied des Vorstandes der ThyssenKrupp Marine Systems AG, in den Vorstand der Stiftung gewählt. Zum Vorsitzenden wurde Herr Dr. Klein gewählt. Weitere Vorstandsmitglieder sind der Vorsitzende des Vereins Alumni & Förderer der TUHH e.V., Herr Prof. Dr.-Ing. Arne Jacob, und der Präsident der TUHH qua Amt. Erfreulicherweise ist auch im Jahr 2007 der Kreis der Stifter gewachsen.

#### Ausblick

Zusammen mit den Mitgliedern der Stiffterversammlung wird sich der Vorstand über Förderschwerpunkte beraten. Ziel ist, das Stiftungskapital deutlich zu erhöhen.

#### Mitglieder der Stiffterversammlung in 2007

- Airbus Deutschland GmbH, vertreten durch Dr.-Ing. Jörg Kutzim
- Dipl.-Ing. Wolfram Birkel, hit-Technologiepark
- Daimler Chrysler AG Werk Hamburg, vertreten durch Werner Schalow
- Prof. Dr. rer. nat. Hans Günter Danielmeyer
- Deutsche Bahn AG, vertreten durch Dr.-Ing. E.h. Hartmut Mehdorn
- Deutsche Bank AG Hamburg, vertreten durch Olaf Meuser
- Dow Deutschland GmbH & Co OHG Werk Stade, vertreten durch Dr. Karl Kraehling
- DURAG GmbH, vertreten durch Dipl.-Ing. Hans-Peter Schuldt
- Prof. Dr.-Ing. Otto Geisler, TUHH
- Germanischer Lloyd AG, vertreten durch Dr. Hermann J. Klein
- Kurt Groenewold
- Claus Grossner
- Hamburg Airport, vertreten durch Michael Eggenschwiler
- Hamburger Aluminium-Werk GmbH, vertreten durch Dr.-Ing. Hans-Christof Wrigge
- Hamburg Messe und Congress GmbH, vertreten durch Bernd Aufderheide
- Hamburger Sparkasse, vertreten durch Thomas Piehl



- Harburg-Freudenberger Maschinenbau GmbH,  
vertreten durch Dipl.-Ing. Frank Horch
- Hauni Maschinenbau AG,  
vertreten durch Andreas Geurts
- H. C. Hagemann GmbH,  
vertreten durch Dipl.-Ing. Arne Weber
- HypoVereinsbank AG,  
vertreten durch Andreas Götte
- KARK AG,  
vertreten durch Uwe Kark
- Roland Kilian, Schlarmann • Kilian • Niemeyer GbR
- Dr. jur. Günter Koch, SYNTHOPOL CHEMIE
- Mankiewicz Gebr. & Co.,  
vertreten durch Peter Michael O. Grau
- Prof. Thomas J. C. Matzen GmbH
- Dr.-Ing. Manfred Napp
- Michael Niemeyer,  
Schlarmann • Kilian • Niemeyer GbR
- Hans-Peter Nitzbon
- OLYMPUS Europa GmbH,  
vertreten durch Hans-Joachim Winter
- Reintjes GmbH,  
vertreten durch Dr.-Ing. Christian Schliephack
- Dr.-Ing. E.h. Eberhard Reuther
- Prof. Dr.-Ing. Eckhard Rohkamm
- Michael Saalfeld
- Dr. Jörg Severin
- Siemens AG,  
vertreten durch Dipl.-Ing. Peter Dibowski
- ThyssenKrupp Technologies AG,  
vertreten durch Dr. Herbert Aly
- TÜV NORD SysTec GmbH & Co. KG,  
vertreten durch Rudolf Wieland
- Weinmann Geräte für Medizin GmbH + Co.KG,  
vertreten durch Dr. Karl-Andreas Feldhahn
- Prof. Dr. D. Wolter

## 11 PERSONAL, RESSOURCEN UND BERICHTSWESEN

### Professorenbesoldungsreform

Die im Zuge der Professorenbesoldungsreform zu liefernden Daten sind der Behörde für Wissenschaft und Forschung (BWF) zu den vorgesehenen Terminen geliefert worden.

### Betriebsausgaben

Über die Verwendung der Betriebsausgaben in Höhe von 53,3 Mio. Euro hat die TUHH gegenüber der BWF regelmäßig berichtet (Wirtschaftsplanentwicklungsliste). Vereinbarungsgemäß und termingerecht erhielt der BWF eine Liste mit den beschafften wissenschaftlichen Großgeräten und den IuK-Beschaffungen.

### Innovationsbudget

Über das Innovationsbudget (in 2007 1.034 T Euro) der TUHH, über dessen Verwendung das Präsidium der TUHH und die BWF jeweils zur Hälfte entscheiden, sind nachstehende Projekte finanziert worden:

### **Stärkung der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenforschung**

Die für eine Technische Universität wichtige ingenieurwissenschaftliche Grundlagenforschung, die Basis ist für künftige Produkt- und Prozessinnovationen, ist mit einem Betrag von 568 T Euro gefördert worden. Diese Ressourcen unterstützen die begonnene Schwerpunktsetzung in der Forschung und die Einwerbung von zusätzlichen Drittmitteln.





### **Profilierung des strategischen Forschungsfeldes Luftfahrt unter Einbeziehung außeruniversitärer Partner**

Luftfahrt ist ein strategisches Forschungsfeld der TUHH. Durch die Neuausrichtung des Fachgebietes Flugzeug-Systemtechnik und den Aufbau des Fachgebietes Luftransportsystem mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt konnte nicht nur die Schwerpunktsetzung in der Forschung abgerundet werden, sondern auch über neue Impulse der Studiengang Flugzeug-Systemtechnik gestärkt werden. Eingesetzt werden hierfür Ressourcen in Höhe von rund 515 T Euro.

Die TUHH hat 100 T Euro zur Finanzierung der im Jahr 2008 erforderlichen Umstellung auf ein nur an betriebswirtschaftlichen Kriterien ausgerichtetes internes Steuerungssystem zurückgestellt.

### **E-Campus**

In Übereinkommen mit der BWF sind aus dem Innovationsbudget für Maßnahmen mit Bezug zum E-Campus-Projekt 85 T Euro eingesetzt worden.

Mit der Finanzierung der vorgenannten innovativen Maßnahmen und Projekte über das Innovationsbudget hat die TUHH orientiert an den strategischen Forschungsfeldern ihre Schwerpunktsetzung wesentlich fortgesetzt und deutlich mehr als die geforderten Beträge in ihre Zukunft investiert. Der laufende kontinuierliche wissenschaftsgeleitete Erneuerungs- und Entwicklungsprozess wird ergänzt durch viele kleinere Innovationsprojekte, die in der Gesamtheit die Profilierung der Universität voranbringen. Zugleich hat sie in die Verbesserung verwaltungstechnischer Prozesse

investiert. Diese zielgerichteten Investitionen in die Zukunft stehen im Einklang mit den Zielen der Freien und Hansestadt Hamburg.

### **Berichtswesen**

Das Berichtswesen ist ein zentrales Instrument des Controllings. An der Entwicklung eines Landescontrollings, das Steuerungsinformationen für Bürgerschaft, Senat und BWF bereitstellt, arbeitet die TUHH mit.



PRODUKTINFORMATION / STATISTIK

## TECHNISCHE UNIVERSITÄT HAMBURG-HARBURG

Produktbereich: Ingenieurwissenschaften

**Produktbereichskennzahlen  
(in TEUR)**

**Plan 2008    Ergebnis 2007\*    Plan 2007    Ergebnis 2006    Plan 2006**

### A ERFOLGSPLAN

#### Einnahmen<sup>1</sup>

1.	Betriebliche Einnahmen	516	1.399	516	1.080	516
2.	Einnahmen aus Drittmitteln und sonstigen zweck- gebundenen Einnahmen	11.500	13.668	11.500	13.916	11.500

#### Ausgaben

1.	Sachausgaben	9.701	10.087	9.767	13.930	9.512
2.	Personalausgaben <sup>2</sup>	50.046	49.630	50.043	49.451	50.262
3.	Ausgaben aus Drittmitteln und sonstigen zweck- gebundenen Einnahmen	11.500	12.485	11.500	13.966	11.500

Gesamtausgaben 71.247 72.202 71.310 77.347 71.274

**Ausgleichsbetrag 59.231 57.135 59.294 62.351 59.258**

### B FINANZIERUNGSPLAN

#### I. Finanzbedarf

1.	Investitionen	1.900	2.497	3.900	4.692	9.900
2.	Sonstiger Finanzbedarf	59.231	57.135	59.294	62.351	59.258

#### II. Deckungsmittel

Summe Deckungsmittel 61.131 59.632 63.194 67.043 69.158

#### nachrichtlich:

**Stellen<sup>3</sup>**

		<b>2007</b>	<b>2006</b>	<b>2005</b>
-	Wissenschaftliches Personal	456,7	474,16	519,66
	davon Professuren, Juniorprofessuren	135,5	133,50	145,00
	Technisches und Verwaltungspersonal	613,1	619,10	643,87

<sup>1</sup> Studiengebühren werden ab dem Sommersemester 2007 erhoben (Ansatz 3.827 T Euro; Einnahmen 3.321 T Euro)

\* Vorläufige Zahlen

<sup>2</sup> Inklusive Versorgungszuschlägen

<sup>3</sup> Die Angaben sind gegenüber dem Stellenplan um unterjährige Stellenveränderungen fortgeschrieben.

Zu den genannten Einnahmen aus Drittmitteln werden die über die TuTech Innovation GmbH abgewickelten Drittmittelprojekte (nur im Verbund mit den Instituten der TUHH) dazu gerechnet.

GESAMT	Plan 2008	Plan 2007	Ergebnis 2007	Plan 2006	Ergebnis 2006
<b>Einnahmen in Tsd. EUR</b>					
Einnahmen aus Drittmitteln und sonstigen zweckgebundenen Einnahmen	11.500 + TuTech	11.500 + TuTech	23.365	11.500+ TuTech	21.981
davon TU-Tech GmbH im Verbund mit den Instituten	<b>o.A.</b>	<b>o.A.</b>	<b>9.696</b>	<b>o.A.</b>	<b>8.065</b>

## PROFIL DER TUHH UND MISSION STATEMENT

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.

### Das Mission Statement der TUHH ist:

Die TUHH ist eine wettbewerbsorientierte, unternehmerisch handelnde Universität mit hohem Leistungs- und Qualitätsanspruch. Sie ist eine den Humboldt'schen Bildungsidealen verpflichtete international orientierte Hochschule in der Metropolregion Hamburg; sie leistet einen Beitrag zur Entwicklung der technisch-wissenschaftlichen Kompetenz der Gesellschaft, indem sie in ihren Forschungsfeldern nationale und internationale Exzellenz anstrebt und den ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchs mit modernen Lehr- und Lernmethoden ausbildet.

### 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 Renommee. Um die wirtschaftlich nutzbaren Technologien besser in die Region zu transferieren, wurden die vielfältigen Kooperationen mit Industrie und Gesellschaft in der TuTech Innovation GmbH konzentriert; darüber hinaus hat sie sich an der Hamburg Innovation GmbH beteiligt. Daneben gibt es eine Reihe weiterer wichtiger Kooperationen an der Schnittstelle zur Wirtschaft, z.B. das Technologiezentrum Hamburg-Finkenwerder – mit der Airbus Deutschland GmbH gemeinsam betrieben – oder die Forschungsstelle des DVGW.

Die TUHH ist auf den Kern der klassischen ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge spezialisiert. Allgemeine Ingenieurwissenschaften, Informatik-Ingenieurwesen und Auslandsorientierte Masterprogramme u.a. kamen in den vergangenen Jahren hinzu. Seit dem Wintersemester 2007/2008 hat sie auf das konsekutive Bachelor-Master-Studiensystem umgestellt. Außerdem beteiligt sich die TUHH an den Lehramtsstudiengängen der Gewerblich-Technischen Wissenschaften. 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

ist der Aufbau der Kühne School of Logistics and Management.

Die Produktgruppen der TUHH sind:

- Lehre
- Forschung
- Technologietransfer

### 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.

Die TUHH stellt über ihre Studienbereiche u.a. für die Bachelor-Studiengänge Maschinenbau, Schiffbau, Elektrotechnik, Informatik-Ingenieurwesen, Verfahrenstechnik, Bauingenieurwesen und Umweltingenieurwesen sowie Allgemeine Ingenieurwissenschaften (AIW) und die auslandsorientierten MSc-Studiengänge mehr als 1000 Studienplätze für Studienanfänger bereit. Dieses attraktive Angebot trifft auf eine starke Nachfrage. Seit dem Wintersemester 2007/2008 bietet sie den neuen Master-Studiengang Internationales Wirtschaftsingenieurwesen an.

Sie beteiligt sich ferner an der hochschulübergreifenden Ausbildung des auslaufenden Diplomstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen und an den Lehramtsstudiengängen der Gewerblich-Technischen Wissenschaften sowie an internationalen Projekten und Netzwerken wie SOKRATES, ECIU oder CESAER.

### QUANTITÄTSKENNZAHLEN

	Plan 2008	Ergebnis 2007	Ergebnis 2006	Ergebnis 2005
Absolventen (WS + nachf. SS) <sup>4</sup>	k. A.	642	559	567

### QUANTITÄTSKENNZAHLEN (STUDIENJAHR)

	Plan 2008	Plan 2007	Ergebnis 2006	Ergebnis 2005
– Studienanfängerplätze nach KapVO <sup>4</sup> für 1. Studienfächer	926	1051	1049	1107
– für Lehramtsstudiengänge	(Endzahlen liegen noch nicht vor)	91	92	92
– insgesamt	926	1142	1141	1199

<sup>4</sup> Ab 2006 ohne Stadtplanung

## QUANTITÄTSKENNZAHLEN

	2007	2006	2005	2004
<b>Absolventen (WS + nachf. SS)<sup>4</sup></b>				
- in den 1. Studienfächern	496	407	447	401
- in den Lehramtsstudiengängen	47	53	39	60
- hochschulübergreifend HWI	99	99	81	67
- insgesamt	642	559	567	528
- Frauenanteil in %	20,4	20,6	23,5	19,0
- Ausländeranteil in %	36,2	38,6	28,2	23,9

	2007	2006	2005 <sup>5</sup>	2004 <sup>5</sup>
<b>Studienanfänger (WS + nachf. SS)</b>				
- in den 1. Studienfächern	858	853	825	1.195
- in den Lehramtsstudiengängen	65	38	26	24
- hochschulübergreifend HWI	-	-	-	-
- insgesamt	923	891	851	1.219
- Frauenanteil in %	26,0	20,5	23,1	24,4
- Ausländeranteil in %	20,2	28,3	25,7	29,2
Studienplätze nach Flächenrichtwerten	2.770	2.720	2.720	2.264

	2007	2006	2005	2004
<b>Studierende (WS)</b>				
- in den 1. Studienfächern	3.492	3.590	4.075	4.406
- in den Lehramtsstudiengängen	362	369	363	358
- hochschulübergreifend HWI	768	795	745	564
- insgesamt	4.622	4.754	5.183	5.430
- Frauenanteil in %	21,5	19,8	21,7	22,2
- Ausländeranteil in %	20,0	23,3	23,3	24,9

	2007	2006	2005	2004
<b>Studierende in der Regelstudienzeit (WS)</b>				
- in den 1. Studienfächern	2.758	2.721	3.184	3.595
- in den Lehramtsstudiengängen	298	301	305	307
- hochschulübergreifend HWI	538	577	506	328
- insgesamt	3.591	3.599	3.995	4.307
- Frauenanteil in %	22,3	21,2	23,7	24,0
- Ausländeranteil in %	19,4	21,1	20,9	23,7

<sup>5</sup> HWI und GTW gewichtet in 2005 und 2004 (25%, 50%), HWI in 1. Studienfächer integriert.

## QUANTITÄTSKENNZAHLEN 2006

	Maschinenbau HWI Schiffbau	Verfahrens- u. Chemie- technik	Elektrotechnik Informatik- Ingenieur- wesen <sup>7</sup>	Bauwesen und Umwelt- technik	Allgemeine Ingenieur- wissen- schaften/ GES	Gewerblich- Technische Wissen- schaften	Auslandsori- entierete Stud. gänge (BSc./ MSc.)	Gesamt
<b>Absolventen</b>	<b>76 / 99 / 9</b>	<b>32</b>	<b>111</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>47</b>	<b>219</b>	<b>642</b>
- Frauenanteil in%	7,9 / 12,1 / 11,1	34,4	7,2	26,9	22,7	40,4	28,3	20,4
- Ausländeranteil in%	5,2 / 4,0 / -	9,4	20,7	11,5	-	-	71,7	36,2
<b>Studienanfänger</b>	<b>215 / 0 / 71</b>	<b>147</b>	<b>109</b>	<b>72</b>	<b>128</b>	<b>65</b>	<b>116</b>	<b>923</b>
- Frauenanteil in%	9,8 / 0 / 26,8	31,3	8,3	40,3	30,5	60	32,8	26
- Ausländeranteil in%	8,4 / 0 / 9,9	23,1	22,9	15,3	10,2	3,1	84,5	20,2
<b>Studierende <sup>8</sup></b>	<b>834 / 768 / 248</b>	<b>512</b>	<b>895</b>	<b>248</b>	<b>362</b>	<b>372</b>	<b>362</b>	<b>4.622</b>
- Frauenanteil in%	10,4 / 17,7 / 19,0	36,9	10,6	37,9	27,6	36,3	27,6	21,5
- Ausländeranteil in%	9,5 / 11,5 / 13,3	10,0	28,5	15,3	13,8	1,9	13,8	20
<b>Studierende in der Regelstudienzeit</b>	<b>681 / 538 / 201</b>	<b>459</b>	<b>595</b>	<b>198</b>	<b>278</b>	<b>298</b>	<b>343</b>	<b>3.591</b>
- Frauenanteil in%	<b>9,8 / 17,7 / 18,4</b>	<b>36,4</b>	<b>9,7</b>	<b>41,4</b>	<b>29,1</b>	<b>37,9</b>	<b>29,4</b>	<b>22,3</b>
- Ausländeranteil in%	9,0 / 11,0 / 11,4	9,2	26,7	13,1	12,2	2,0	83,7	19,4

<sup>7</sup> Immatrikulierte Studienanfänger

<sup>8</sup> Inkl. Beurlaubte



<b>Weitere Quantitätskennzahlen</b>	<b>2007</b>	<b>2006</b>	<b>2005</b>
Erstprüfung von abgeschlossenen TUHH-Diplom-/M.Sc.-Arbeiten	571	516	528
Erstprüfung von abgeschlossenen TUHH-Studienarbeiten	452	458	906
Erstprüfung von abgeschlossenen Diplomarbeiten anderer Hochschulen	18	26	57
Erstprüfung von abgeschlossenen Studienarbeiten anderer Hochschulen	31	10	27

## QUALITÄTSKENNZAHLEN / RELATIVE KENNZAHLEN

<b>Absolventen</b>	<b>2007</b>	<b>2006</b>	<b>2005</b>
– je Stelle wissenschaftliches Personal	1,4	1,17	1,09
– je Professorenstelle	4,7	4,35	4,05
<b>Studierende in der Regelstudienzeit</b>			
– je Stelle wissenschaftliches Personal	7,8	7,6	7,2
– je Professorenstelle	26,6	28,0	26,8
<b>Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit an der Gesamtzahl der Studierenden in %</b>	<b>77,6</b>	<b>75,7</b>	<b>86,8</b>
<b>Auslastungsgrad in%: Studienanfänger zu Studienanfängerplätzen gem. KapVO</b>	<b>81</b>	<b>83</b>	<b>77</b>
<b>Belastungsindikator in%: Studierende in der Regelstudienzeit zu Studienplätzen nach Flächenrichtwerten</b>	<b>129</b>	<b>132</b>	<b>137</b>

QUANTITÄTSKENNZAHLEN / RELATIVE KENNZAHLEN 2007

	Maschinen- bau HWI Schiffbau	Verfahrens- u. Chemie- technik	Elektrotechnik Informatik- Ingenieur- wesen	Bauwesen und Umwelt- technik	Allgemeine Ingenieur- wissen- schaften	Gewerblich- Technische Wissen- schaften	Auslands- orientierte Stud.gänge (BSc./MSc.)	Gesamt
<b>Absolventen</b>								
- je bes. Stelle wissenschaft- liches Personal insges.	1,8	0,8	1,4	0,6	anteilig jeder Stud.bereich	3,4	anteilig jeder Stud.bereich	2,25
- je bes. Professorenstelle	5,5	2,9	3,8	1,6		9,4		6,7
<b>Studierende in der Regelstudienzeit</b>	<b>1.420</b>	<b>459</b>	<b>595</b>	<b>198</b>	<b>278</b>	<b>298</b>	<b>343</b>	<b>3.591</b>
- je bes. Professorenstelle	13,7	11,8	7,3	4,3	anteilig jeder Stud.bereich	21,3	anteilig jeder Stud.bereich	12,6
- je bes. Professorenstelle	43,0	41,7	20,5	12,3		59,6		37,8
<b>Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit an der Gesamtzahl der Studierenden in%</b>								
	<b>81 / 71/ 81</b>	<b>89</b>	<b>66</b>	<b>80</b>	<b>77</b>	<b>80</b>	<b>94</b>	<b>77,6</b>
<b>Auslastungsgrade in% (Studienanfänger je Studienplatz gem. KapVO)</b>								
	<b>107 / - / 116</b>	<b>109</b>	<b>48</b>	<b>72</b>	<b>76</b>	<b>-</b>	<b>105</b>	<b>81</b>

## PRODUKTGRUPPE 2: FORSCHUNG

### Ziele der Produktgruppe und Erläuterungen zur Entwicklung

Die strategische Aufgabe der TUHH ist es, entsprechend den Gründungsprinzipien grundlagen- und anwendungsbezogene Forschung besonders in den Bereichen Ingenieur-, Natur- u. Gesellschaftswissenschaften zur Stärkung der Kompetenz in der norddeutschen Region auf einem hohen internationalen Niveau zu betreiben sowie zur Verbesserung des Technologiestandortes, vor allem durch die Entwicklung neuer, wirtschaftlich nutzbarer Technologien sowie deren Transfer, beizutragen. Im Rahmen ihrer strategischen Ausrichtung wird die TUHH neue, international sichtbare Forschungsschwerpunkte entwickeln.

Die Forschung findet in interdisziplinären Forschungsschwerpunkten der TUHH statt sowie

- in koordinierten Programmen (z. B. SFB, FG, SPP) der DFG
- durch Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses u. a. in Graduiertenkollegs der DFG
- über Forschung in fachlichen Kompetenzzentren und -verbänden wie z. B. die Kühne School of Logistics and Management, environmental technology center (etc), TUHH-Zentrum für Luftfahrtforschung
- über Forschungsk Kooperationen, z. B. mit dem Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW), mit der GKSS, dem DESY und der DLR.

Quantitätskennzahlen	2007	2006	2005
Zahl der Promotionen	80	86	82
Frauenanteil in %	12,5	13,9	13,4
Zahl der Habilitationen	1	2	4
Frauenanteil in %	0	50	25

Studienbereiche	Bauingenieurwesen	Elektrotechnik und Informatik- und Informationstechnik	Gewerblich-Technische Wissenschaften	Verfahrenstechnik	Maschinenbau	Management-Wissenschaften und Technologie	Gesamt
Zahl der Promotionen	12	23	2	20	19	4	80
Frauenanteil in %	16,7	4,3	50,0	25,0	0	25,0	12,5

## QUANTITÄTSKENNZAHLEN 2006

Nachstehend sind Zahlen über Forschungsprojekte und Forschungsressourcen für die gesamte Hochschule aufgeführt.

<b>Quantitätskennzahlen</b>	<b>2007</b>	<b>2006</b>	<b>2005</b>
Anzahl der Drittmittel-Forschungsprojekte <sup>10</sup>	509	491	619
darunter nach Drittmittelherkunft			
- DFG	102	107	94
- BMBF, u. a. Ministerien	110	98	119
- EU	26	42	52
- weitere Förderung (z. B. VW-Stiftung, Fraunhofer-Gesellschaft, Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen)	66	150	90
- direkte Industrieförderung	205	94	230
<b>Bewilligte Drittmittel in Tsd. EUR</b>	<b>29.658</b>	<b>25.020</b>	<b>18.104</b>
- Drittmiteleinahmen in Tsd. EUR (inkl. TuTech Innovation)	23.365	21.981	20.444
- Drittmittelbeschäftigte insgesamt (VZÄ)	344	315	303
- davon wissenschaftliche Mitarbeiter	294	286	280
<b>Qualitätskennzahlen / Relative Kennzahlen</b>	<b>2007</b>	<b>2006</b>	<b>2005</b>
Zahl der Promotionen je bes. Professorenstelle	0,84	0,91	0,76
Einnahmen aus Drittmitteln und sonstige zweckgebundene Einnahmen in Tsd. EUR je bes. Professorenstelle	245	231	191

<b>Studienbereiche 2007</b>	Bauingenieurwesen	Elektrotechnik und Informationstechnik	Gewerblich-Technische Wissenschaften	Maschinenbau	Verfahrenstechnik	Management-Wissenschaften und Technologie	Gesamt
Zahl der Promotionen je besetzte Professorenstelle	0,85	0,79	0,4	0,65	1,8	0,57	0,84

<sup>10</sup> Ab 2006 Geschäftsdaten TUHH und TuTech Innovation

**PRODUKTGRUPPE 3:  
TECHNOLOGIETRANSFER**

**Ziele der Produktgruppe und  
Erläuterung zur Entwicklung**

Ein wichtiges Ziel ist die Erforschung und Entwicklung neuer, wirtschaftlich nutzbarer Technologien sowie deren Transfer mit den damit verbundenen positiven Auswirkungen auf den Standort und auf die Metropolregion. Dies geschieht durch die wissenschaftlichen Institute der TUHH. Wichtige Aspekte sind hierbei die Beratung und Hilfe gegenüber der Industrie und Wirtschaft in technologischen Fragestellungen und bei der Einführung und Anwendung neuer Technologien.

An der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Wissenschaft arbeitet die TuTech Innovation GmbH, die über die TUHH hinaus ein aktives Netzwerk von Forschungsinstituten, Beratungseinrichtungen und Unter-

nehmen geschaffen hat und eine Fülle von konkreten Transferprojekten initiiert und betreut. U. a. betreibt sie das Hamburger Existenzgründungsprogramm hep, ein eigenes Starterzentrum für technologieorientierte Ausgründungen und ist mit der Geschäftsführung der Hamburg Innovation GmbH beauftragt.

Die Aufgaben der TuTech Innovation GmbH bestehen u. a. in der Förderung des Technologietransfers zwischen TUHH und Wirtschaft, vor allem bei der Auftragsforschung, Beratung, Information, Projekt- abwicklung, Verwertung von F&E-Ergebnissen, Weiterbildung, Kongressakquisition und -organisation, Messenorganisation und Service in technisch/wissenschaftlichen Bereichen. Die TuTech Innovation GmbH ist ein TUHH-Tochterunternehmen (51%). Existenzgründungsförderung, Firmengründungen, Patentverwertung und Innovations- und Wissenstransfer in Zusammenarbeit mit der Hamburg Innovation GmbH – HI gehören zu den Zielen.

**1. TuTech INNOVATION GMBH**

<b>Kennzahlen</b>	<b>2007</b>	<b>2006</b>	<b>2005</b>
Neu bewilligtes Auftragsvolumen im Verbund mit der TUHH (in EUR)	14.346	12.083	6.516
Umsatz in Verbindung mit den Arbeitsbereichen der TUHH (in EUR)	9.696.312	8.065.517	6.805.457
Förderung im Rahmen des F&T Rahmenprogramms und anderer EU-Programme: bewilligte Anträge TUHH	3	9	10
Weiterbildungsveranstaltungen in Form von ein- bzw. mehrtägigen Seminaren und Kolloquien	87/2100 Teilnehmer	93/3859 Teilnehmer	84/2957 Teilnehmer
Beteiligung an Technologiemesen bzw. Ausstellungen	4	5	3
Organisation von Kongressen / Veranstaltungen	5	14	7

## 2 WISSENSCHAFTLICHE INSTITUTE UND ARBEITSGRUPPEN

LEISTUNGEN 2007	Bauingenieurwesen	Elektrotechnik und Informatik- onstechnik	Gewerblich- Technische Wissens- schaften	Maschinenbau	Verfahrens- technik	Management- Wissenschaften und Technologie	Gesamt
Aktive Teilnahme an wissenschaftlichen Tagungen, Seminaren	141	210	36	280	155	69	891
– davon im Ausland	74	134	13	136	76	24	457
Mitwirkung an der Organisation wiss. Tagungen	29	66	7	55	15	19	191
Forschungskooperation mit öffentl. Fördereinrichtungen u. mit der Industrie	122	80	21	146	38	49	456
Wahrnehmung von Mitgliedschaften in Vorstands- bzw. Beiratsfunktionen							
– in wiss. Vereinigungen	9	19	6	34	26	19	113
– in Industrie Wirtschaft u. öffentl. Institutionen	9	12	4	38	16	9	88
Initiierung von Firmengründungen	2	2	0	1	0	0	5
Patentanmeldungen (incl. anteilig)	2	8	0	7	1	0	18
Erteilte Patente (HI)	-	-	-	-	-	-	-
Publikationen in wiss. Zeitschriften, Proceedings	56	210	14	165	99	65	609
Fachbücher	12	3	1	8	1	8	33
Herausgabe von Zeitschriften, Buchreihen, Tagungsbänden	19	10	1	13	10	15	68
Beiträge zu Fachbüchern	23	6	8	14	26	29	106
Von Dritten verliehene Preise an Mitglieder der Institute	4	5	1	7	3	0	20
Von Dritten vergebene Stipendien an Mitglieder der Institute	13	11	2	2	6	3	37
Aktive Messebeteiligung	8	20	1	99	7	1	136
Schulpatenschaften	7	13	8	14	8	1	51
Populärwissenschaftliche Veröffentlichungen	0	2	4	11	2	8	27

## DIE BACHELOR UND MASTER-STUDIENGÄNGE UND IHRE ZUORDNUNG ZU DEN STRATEGISCHEN FORSCHUNGSFELDERN DER TUHH

	<b>Bachelor (BSc) 3 Jahre</b>	<b>Master (MSc) 2 Jahre</b>	<b>Internationale, auslandsorientierte Master (MSc) oder MBA</b>
<b>Forschungsfeld</b> Biotechnologie und Life Sciences	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verfahrenstechnik</li> <li>– Bioverfahrenstechnik</li> <li>– Energie- und Umwelttechnik</li> <li>– Bauingenieurwesen und Umweltingenieurwesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verfahrenstechnik</li> <li>– Bioverfahrenstechnik</li> <li>– Energie- und Umwelttechnik</li> <li>– Bauingenieurwesen</li> <li>– Wasser- und Umweltingenieurwesen</li> <li>– Medizingenieurwesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Biotechnology</li> <li>– Process Engineering</li> <li>– Environmental Engineering</li> </ul>
<b>Forschungsfeld</b> Informations- und Kommunikationstechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Elektrotechnik</li> <li>– Informatik-Ingenieurwesen</li> <li>– Informationstechnologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Elektrotechnik</li> <li>– Informatik-Ingenieurwesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Information and Media Technology</li> <li>– Information and Communication Systems</li> <li>– Microelectronics and Microsystems</li> <li>– Electromagnetics, Optics and Microwave Engineering</li> </ul>
<b>Forschungsfeld</b> Logistik und Hafenwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Maschinenbau</li> <li>– Informatik-Ingenieurwesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Internationales Wirtschaftsingenieurwesen (in Kooperation mit der Kühne School)</li> <li>– Informatik-Ingenieurwesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Logistics Management (MBA-Programm, Kühne School) mit Spezialisierung in Logistikmanagement (Vollzeit und berufsbeleitend) und ein Weiterbildungsprogramm (Professional Program) für Fach- und Führungskräfte der Logistik</li> </ul>
<b>Forschungsfeld</b> Luftfahrt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Maschinenbau</li> <li>– Elektrotechnik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Flugzeug-Systemtechnik</li> <li>– Produktentwicklung und Produktion</li> <li>– Elektrotechnik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Materials Science</li> <li>– International Production Management</li> <li>– Mechatronics</li> </ul>
<b>Forschungsfeld</b> Schiffs- und Meerestechnik, Hafenbau und Küstenschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schiffbau</li> <li>– Maschinenbau</li> <li>– Bauingenieurwesen und Umweltingenieurwesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schiffbau- und Meerestechnik</li> <li>– Produktentwicklung und Produktion</li> <li>– Energietechnik</li> <li>– Theoretischer Maschinenbau</li> <li>– Bauingenieurwesen</li> <li>– Wasser- und Umweltingenieurwesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Materials Science</li> <li>– International Production Management</li> <li>– Structural Engineering</li> <li>– Mechatronics</li> </ul>
<b>Forschungsfeld</b> Energie, nachwachsende Rohstoffe und Umwelt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verfahrenstechnik</li> <li>– Bioverfahrenstechnik</li> <li>– Energie- und Umwelttechnik</li> <li>– Bauingenieurwesen und Umweltingenieurwesen</li> <li>– Maschinenbau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verfahrenstechnik</li> <li>– Bioverfahrenstechnik</li> <li>– Energie- und Umwelttechnik</li> <li>– Bauingenieurwesen</li> <li>– Wasser- und Umweltingenieurwesen</li> <li>– Energietechnik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Biotechnology</li> <li>– Process Engineering</li> <li>– Environmental Engineering</li> </ul>
	<p>Der studienbereichsübergreifende Bachelor-Studiengang Allgemeine Ingenieurwissenschaften (auslandsorientiert General Engineering Sciences) eröffnet den Studierenden breite Wahlmöglichkeiten</p>	<p>Global Engineer – Programm in Kooperation mit dem Northern Institute of Technology (NIT) Doppelstudium (MBA in Technology Management und Master of Science in Engineering der TUHH)</p>	

Die Studiengänge Materials Science und Environmental Engineering sowie der Master-Studiengang Communication and Information Technologies (CIT) und der Master-Studiengang Global Innovation Management (GIM) werden zugleich als **internationale Joint Master Programme** angeboten, in denen alle Studierenden mindestens ein Semester an einer europäischen Partnerhochschule absolvieren

