


Jahresbericht 2014

des Präsidiums
der Technischen Universität Hamburg-Harburg

The logo for TUHH (Technische Universität Hamburg-Harburg) consists of the letters 'TUHH' in a bold, white, sans-serif font. The letters are set against a teal background that features a halftone dot pattern of varying sizes and densities, creating a gradient effect from light to dark teal.

Technische Universität Hamburg-Harburg



Herausgeber: Prof. Dr. Dr. h.c. Garabed Antranikian, Präsident der TUHH
Redaktion: Dr. Johannes Harpenau, Mitarbeit: Dr. Andreas Techen
Gestaltung: TuTech Innovation GmbH, Marketing & Kommunikation
Bildnachweis: David Ausserhofer, Roman Jupitz
Gedruckt auf 100% Recyclingpapier, Circle Silk Premium White

Technische Universität Hamburg-Harburg
Am Schwarzenberg-Campus 1
21073 Hamburg

Jahresbericht 2014

des Präsidiums
der Technischen Universität Hamburg-Harburg

TUHH

Technische Universität Hamburg-Harburg

Inhalt

1. PRÄAMBEL	9
2. UNIVERSITÄTSENTWICKLUNG	9
2.1 STRATEGISCHE ZIELE	9
2.2 RAHMENVORGABEN UND HOCHSCHULFINANZIERUNG	9
2.3 STRUKTUR- UND ENTWICKLUNGSPLANUNG	10
2.4 MINT - EVALUATION	10
2.5 BAULICHE MASSNAHMEN UND ERWEITERUNG DER TUHH	11
3. LEHRE UND STUDIUM	12
3.1 BACHELOR-MASTER-STUDIENSYSTEM	12
3.2 QUALITÄTSVERBESSERUNG UND -SICHERUNG IN STUDIUM UND LEHRE	12
3.2.1 ZENTRUM FÜR LEHRE UND LERNEN (ZLL)	12
3.2.2 HAMBURG OPEN ONLINE UNIVERSITY	14
3.2.3 QUALITÄTSMANAGEMENT FÜR STUDIUM UND LEHRE	15
3.2.4 LEHRE UND AKADEMISCHES CONTROLLING	15
3.2.5 HAMBURGER LEHRPREIS	15
4. FORSCHUNG UND TRANSFER	16
4.1 SCHWERPUNKTSETZUNG IN DER FORSCHUNG – QUERSCHNITTSDISZIPLINEN	16
4.2 FORSCHUNGSKOOPERATIONEN	17
4.2.1 HELMHOLTZ-ZENTRUM GEESTHACHT FÜR MATERIAL- UND KÜSTENFORSCHUNG (HZG)	17
4.2.2 DEUTSCHES ELEKTRONEN-SYNCHROTRON (DESY)	19
4.2.3 UNIVERSITÄTSKLINIKUM EPPENDORF (UKE)	19
4.2.4 HAMBURGER ENERGIEFORSCHUNGSVERBUND	19
4.2.5 EXZELLENZKOLLEG/KOOPERATIONSMODELL „WISSENSCHAFT UND WIRTSCHAFT ALS TEAM“	20
4.3 NEUE BERUFUNGEN UND BESETZUNGEN	20
4.4 DFG-FORSCHUNG	20

4.5	FORSCHUNGSFÖRDERUNG DURCH DEN BUND UND EUROPA	21
4.6	LANDESFORSCHUNGSFÖRDERUNG	21
4.7	WISSENSCHAFTLICHER NACHWUCHS	22
4.8	INTERNATIONALE FORSCHUNGSVERNETZUNG – ALEXANDER VON HUMBOLDT-STIFTUNG	23
4.9	TUTECH INNOVATION GMBH UND TECHNOLOGIETRANSFER	24
4.10	HAMBURG INNOVATION / PATENTVERWERTUNGSAGENTUR (PVA)	24
4.11	EXISTENZGRÜNDUNG - TUHH-STARTUP DOCK	25
5.	WISSENS- UND INFORMATIONSMANAGEMENT	26
6.	DIVERSITY MANAGEMENT, CHANCENGLEICHHEIT	27
7.	NORTHERN INSTITUTE OF TECHNOLOGY-MANAGEMENT (NIT)	28
8.	HOCHSCHULBEZIEHUNGEN UND KOMMUNIKATION DER TUHH	29
9.	WISSENSCHAFTLICHE WEITERBILDUNG	31
10.	NACHHALTIGKEIT	32
11.	INTERNATIONALISIERUNG	33
12.	TU & YOU: ALUMNI- UND STIFTERKULTUR AN DER TUHH	35
13.	BERICHTSWESEN	37
14.	STATISTIK	40
14.1	LEHRE	40
14.1.1	STUDIERENDE	40
14.1.2	STUDIENANFÄNGER	43
14.1.3	ABSOLVENTEN/ABSCHLÜSSE	45
14.2	FORSCHUNG	47
14.3	TECHNOLOGIETRANSFER UND INTERNATIONALE KOOPERATIONEN	49
14.4	PERSONAL UND FINANZEN	52



Vorwort

Das Jahr 2014 war für die TUHH ein bewegtes: zufrieden und stolz sehen wir einerseits auf die Entwicklung unserer Universität in den Kernbereichen Forschung und Lehre, sorgenvoll blicken wir andererseits auf die Entwicklung der Finanzsituation, die den Rahmen unseres Handelns zunehmend einzuschränken droht.

Die Fokussierung der Forschung der TUHH in drei Kompetenzfeldern, das Exzellenzkolleg in Kooperation mit der Industrie und die Graduiertenakademie für Technologie und Innovation zur strukturierteren Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses stärken die Forschung an der TUHH. Die strategischen Allianzen mit unseren Forschungspartnern UKE, DESY und HZG tragen zur Vernetzung der Universität mit wichtigen Partnern bei.

Mit der Gründung des Zentrums für Lehre und Lernen, der Professur für Didaktik und der Koordination des Projekts Hamburg Open Online University hat sich die TUHH im Bereich der Lehre deutschlandweit profiliert. Die sprunghaft verbesserten Rankingerfolge belegen dies nachdrücklich. Besonders erfreut sind wir, dass die Zahlen der Absolventen und Doktoranden konstant hoch geblieben sind.

Gleichzeitig wächst unser Alumninetzwerk mit mittlerweile neun Ortsgruppen in aller Welt. Ob Berlin, Rio de Janeiro oder San Francisco, überall eröffnen mit den Alumni-Chaptern „Botschaften“ der TUHH. Ein großes Wiedersehen gab es bei unserem ersten Homecoming. Ein ganzes Wochenende lang hat die TUHH die Tore für ihre Ehemaligen geöffnet und der – von großzügigen Sponsoren mitfinanzierte – Alumniball war der Höhepunkt dieses Treffens.

Leider hatten wir im vergangenen Jahr aber auch mit unschönen Themen zu tun:

Die Steigerung der Personalkosten bei einer gleichbleibenden Steigerung des Haushaltsbudgets um 0,88%, die Baukosten, die die TUHH für notwendige Bau- und Bauunterhaltungsmaßnahmen aus ihren eigenen Mitteln finanzieren muss und neue Bilanzvorgaben haben die Rücklagen der TUHH in einem Umfang schmelzen lassen, der das Präsidium zu Sparmaßnahmen zwingt.

Selbstverständlich werden wir weiterhin alles tun, um die spürbaren Konsequenzen – auch im Dialog mit der Politik – so gering wie möglich zu halten. Dafür braucht es Solidarität, die Bereitschaft zur konstruktiven Problemlösung und klare, wertschätzende Kommunikation.

Für 2015 wünsche ich mir, dass wir auch künftig den Erfolg der TUHH über eine gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit gemeinsam vorantreiben. Allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, den Studierenden, den Alumni, den Mitgliedern des Hochschulrates und allen Freunden und Förderern möchte ich im Namen des Präsidiums für ihren Einsatz für unsere Technische Universität herzlich danken.

A handwritten signature in black ink, reading "G. Antranikian". The signature is written in a cursive, flowing style.

Prof. Dr. Dr. h.c. Garabed Antranikian
Präsident



1. PRÄAMBEL

Das Hamburger Hochschulgesetz (HmbHG) schreibt vor, dass die Hochschulen und die Freie und Hansestadt Hamburg (FHH) verbindliche Ziel- und Leistungsvereinbarungen (ZLV) über die Wahrnehmung ihrer Aufgaben treffen. Zu diesem Zweck haben die TUHH und die Behörde für Wissenschaft und Forschung (BWF) auch für das Jahr 2014 eine ZLV abgeschlossen. Die ZLV konkretisiert die beiderseitigen Leistungszusagen, die in der längerfristigen Hochschulvereinbarung strategisch umrissen wurden – wie etwa die unzureichende Anpassung der Hochschulbudgets um 0,88 % per anno in den kommenden Jahren bis 2020.

In der ZLV 2014 ist u. a. vereinbart worden, dass die Studienbedingungen weiter verbessert werden sollen und es ist eine Festlegung über die Anzahl der auszubringenden Bachelor- und Master-Studienplätze getroffen worden. An der TUHH ist der Master-Abschluss (M.Sc.) der Regelabschluss.

Die ZLV regelt ferner die für die Aufgaben global zugewiesenen Haushaltsmittel, deren Aufteilung und die anzuwendenden Kennzahlen und Indikatoren. Diese Globalzuweisung setzt sich aus einem Grund- und einem Leistungsbudget zusammen. Der Anteil, der anhand der vereinbarten Leistungsindikatoren definiert wird, beträgt dabei maximal 1 % des festgelegten Globalbudgets. Dieser Anteil fließt der TUHH bei Erbringung der vereinbarten Leistungen vollständig zu. Über die ZLV berichtet die TUHH darüber hinaus im Detail auch im Rahmen der Lageberichte, die Teil des Jahresabschlusses sind.

Das Präsidium hat laut dem Hamburger Hochschulgesetz (HmbHG) auch jährlich einen Jahresbericht vorzulegen, zu dem der Akademische Senat der TUHH Stellung nimmt und der anschließend vom Hochschulrat entgegen genommen wird. Mit diesem Jahresbericht des Präsidiums legt die TUHH Rechenschaft über ihre Arbeit im Berichtsjahr 2014 ab.

2. UNIVERSITÄTSENTWICKLUNG

2.1 STRATEGISCHE ZIELE

Im Berichtsjahr 2014 bestand im Hinblick auf die Universitätsentwicklung zwischen der Behörde für Wissenschaft und Forschung (BWF) und der TUHH Konsens über die folgenden Eckpunkte:

- Bereitstellung eines bedarfsgerechten, qualitätsvollen Studienplatzangebotes einschließlich einer angemessenen Zahl an Masterstudienplätzen
- Verbesserung der Studienbedingungen durch Überarbeitung der Bologna-Maßnahmen mit dem Ziel der besseren Studierbarkeit und Anpassung an neue Entwicklungen
- Schärfung der Forschungsprofile durch Schwerpunktbildung, Aufbau international sichtbarer Exzellenzbereiche und Steigerung der Drittmittelakquisition
- Weiterentwicklung des Diversity Managements und Gender Mainstreamings
- Stärkung der internationalen Ausrichtung
- Verbesserung der Durchlässigkeit der Bildungsbereiche.

An diesen strategischen Zielsetzungen orientiert sich auch die Weiterentwicklung der TUHH.

2.2 RAHMENVORGABEN UND HOCHSCHULFINANZIERUNG

Für das Haushaltsjahr 2014 sollten der TUHH nach Maßgabe der Beschlüsse der Hamburger Bürgerschaft für ihre Aufgaben in Forschung, Lehre und Technologietransfer Betriebsausgaben in Höhe von 68,4 Mio. Euro zugewiesen werden. Diese Globalzuweisung setzt sich zusammen aus einem Grund- und einem Leistungsbudget; das Leistungsbudget wird mit Blick auf die erreichten Kennzahlen gemäß der ZLV abgerechnet. Für Investitionen in Maschinen und Anlagen können in 2014 weitere rund 3,7 Mio. Euro eingesetzt werden.

Die TUHH ist weiterhin am Hochschulpakt 2020 beteiligt und hat wieder zusätzliche Studienanfängerplätze geschaffen. Zum Wintersemester 2014/2015 hat die TUHH insgesamt 1.910 Studierende aufgenommen und damit die eigentliche Kapazität von 1.020 Bachelor- und 510 Master-Studienplätzen deutlich übertroffen.

Im Berichtsjahr sollten laut ZLV 450 Bachelor-Absolventen und 265 Master-Absolventen abschließen. Im Beobachtungszeitraum 1.10.2013 bis 30.09.2014 haben an der TUHH tatsächlich 1.157 Studierende, darunter 480 Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen, 218 Diplomandinnen und Diplomanden (darunter 101 Wirtschaftsingenieure des hochschulübergreifenden Studiengangs) ihr Studium erfolgreich beendet. Dazu kommen 459 Master/MBA-Abschlüsse. Wird der hochschulübergreifende Studiengang Gewerblich-Technische Wissenschaften (64 Abschlüsse) hinzugerechnet, waren es mehr als 1.221 Absolventen/Abschlüsse. Damit hat sich die Zahl der Absolventinnen und Absolventen im Vergleich zum Vorjahr nochmals leicht erhöht; die Vorgaben der ZLV wurden in diesem Bereich somit erfüllt.

2.3 STRUKTUR- UND ENTWICKLUNGSPLANUNG

Der Hochschulrat der TUHH hat den neuen Struktur- und Entwicklungsplan 2013 - 2018 beschlossen und damit auch das Leitbild:

„Die TUHH ist eine wettbewerbsorientierte, familiengerecht und nachhaltig handelnde Universität mit hohem Leistungs- und Qualitätsanspruch, die in der Grundlagenforschung und ihren Kompetenzfeldern Forschungsexzellenz anstrebt. Sie ist eine dem Humboldt'schen Bildungsideal verpflichtete, international orientierte Hochschule in der Metropolregion Hamburg. Sie leistet einen Beitrag zur Entwicklung der technisch-wissenschaftlichen Kompetenz der Gesellschaft, indem sie den ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchs mit modernen Lehr- und Lernmethoden ausbildet und den Technologietransfer sowie die Gründung von Unternehmen fördert.“

Im Struktur- und Entwicklungsplan sind die nachstehenden Leitlinien formuliert, um im Wettbewerb auch künftig bestehen zu können:

- Fokussierung der TUHH Forschungsaktivitäten auf die globalen gesellschaftlich-technischen Herausforderungen und die Bedürfnisse der Metropolregion mit dem Ziel, Stärken auszubauen und die Visibilität der TUHH zu erhöhen.
- Modernisierung der Lehre durch Einführung neuer didaktischer Methoden (z.B. Projekt-basiertes Lernen, PBL) sowie durch die Modularisierung von Studiengängen mit dem Ziel einer kompetenzorientierten Lehre an der TUHH.
- Positionierung der TUHH als Gründeruniversität, um den Technologietransfer durch Unternehmensgründungen zu stärken und damit weiteren Wohlstand und Arbeitsplätze in der Region zu generieren.
- Den schrittweisen Ausbau der TUHH zu einer nachhaltigen Universität. Dabei soll das Prinzip der Nachhaltigkeit in allen Kernbereichen der Universität, also der Forschung, der Lehre und der Verwaltung langfristig umgesetzt werden.

2.4 MINT - EVALUATION

Die FHH hat den Wissenschaftsrat gebeten, den MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technikwissenschaften) des Hochschulsystems in Hamburg zu begutachten. Diese Begutachtung soll insbesondere die Schwerpunktsetzungen der vier betroffenen staatlichen Hochschulen in den MINT-Fächern in Forschung und Lehre inhaltlich betrachten und plausibilisieren. Zur Vorbereitung der Begehung durch die Gutachtergruppe des Wissenschaftsrates hat die TUHH einen umfangreichen Selbstbericht erstellt, der dem Wissenschaftsrat fristgerecht Ende des Berichtsjahres zugestellt worden ist. Die zweitägige Begehung selbst findet im April 2014 statt.

2.5 BAULICHE MASSNAHMEN UND ERWEITERUNG DER TUHH

Um den bestehenden Mangel an geeigneten Forschungs- und Lehr-/ Lernflächen zu begegnen bzw. um vorhandene Infrastruktur zu erneuern, sind eine Reihe von baulichen Maßnahmen abgeschlossen und auch neu begonnen worden.

Ostflügel

Der Ausbau des Ostflügels wurde Ende des Jahres 2014 fertiggestellt und Anfang Februar 2015 an die TUHH übergeben. Das Erdgeschoss wird künftig von den Studierenden genutzt; u.a. ist ein kleines studentisches Café vorgesehen. In das erste Obergeschoss ziehen das Career-Center und die Leitung des Gebäudemanagements, im zweiten und dritten Obergeschoss die bisher noch über den Campus verstreut lozierten Mitarbeiter des Präsidialbereichs und die Innenrevision. Der Konferenzraum im 2. OG wird multifunktional eingerichtet, so dass hier neben Besprechungen in größeren Runden auch andere Workshops und Veranstaltungen stattfinden können. Im 3. OG wird ein Alumni-Bereich eingerichtet mit der Möglichkeit, dass Professorinnen und Professoren, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Studierende sich hier austauschen können.

Gebäude Q (Am Irrgarten 3-9)

Nach anfänglichen Startschwierigkeiten bezüglich der Sanierungsarbeiten des ehemaligen Gesundheitsamtes Harburg, das die TUHH ab Anfang Februar 2015 angemietet hat, wurden die erforderlichen Maßnahmen zielorientiert umgesetzt. Der überwiegende Teil des Erdgeschosses ist für Studentisches Lernen reserviert. Hier bekommt auch das Learning Center seinen festen Platz ebenso wie die „Kinderforscher“. Das Institut für Entrepreneurship und auch das Startup-Dock sind in die erste Etage eingezogen. Hier befindet sich auch ein Linux-Poolraum, der vom Rechenzentrum der TUHH betrieben wird. Weitere Belegungen (z.B. Exzellenzkolleg) befinden sich noch in der Abstimmung.

Channel 4

Seit dem WS 2014/15 stehen der TUHH durch Anmietung einer Etage im Channel 4 weitere Räume für die forschungsorientierte Lehre zur Verfügung. Hier können insbesondere Seminare im PBL-Format sowie Workshops der Graduiertenakademie und des Career-Centers abgehalten werden. Ferner soll dort im Frühjahr das FabLab eröffnet werden.

Zentrum für Studium und Promotion (Gebäude B)

Im Rahmen der nach dem Vorbescheid bewilligten Kubatur ist geplant, im Erdgeschoss einen Promotionsraum, Räume für die Graduiertenakademie sowie eine kleine, vom Studierendenwerk betriebene Cafeteria vorzusehen sowie im zweiten und dritten Obergeschoss weitere Räume in studentischer Selbstverwaltung. Zurzeit läuft ein Ausschreibungsverfahren für das Planungsprojekt.

Elektronenmikroskopie

Die TUHH war erfolgreich bei der Einwerbung von Mitteln für das für die Wissenschaft wichtige hochleistungsfähige Elektronenmikroskop. Dieses auf äußere Einflüsse, insbesondere Schwingungen, extrem empfindlich reagierende Gerät kann nur unter speziellen Bedingungen aufgestellt werden. Dieser nahezu perfekte Ort wurde nach umfangreicher Suche auf dem Campus nun ausgemacht. Da die Räume aber durch andere Spezialnutzungen bereits belegt sind, werden durch dieses Projekt eine Reihe von Umzügen und damit verbundene, umfangreichere Umbaumaßnahmen im kommenden Jahr notwendig sein.

Weitere Maßnahmen

Die Planung der Sanierung der Harburger Schlossstraße 20 wurde bis zur Haushaltsunterlage Bau vorangetrieben. Die Sanierungsmaßnahmen selbst sind aber bis 2018 zurückgestellt worden; dann soll erneut über das Gebäude entschieden werden.

Ferner sind die Sanierungsmaßnahmen der „Alten Wache“, Gebäude G, Anfang 2015 beendet worden. Der Personalrat kann seine instandgesetzten Räume wieder beziehen. Im Erdgeschoss soll das CampusNest mit einem erweiterten Raumangebot untergebracht werden.

Auch das Familienbüro und ein sogenanntes „Eltern-Kind-Büro“ werden hier zu finden sein.

Ebenso ist die Teilsanierung des Technikums zunächst abgeschlossen worden sowie die Erneuerung der Medientechnik im Audimax 1, d.h. die komplette Erneuerung und Ergänzung der Präsentationstechnik wie Beamer, Mitschaumonitor, Projektionsfläche und Tafel sowie die komplette Digitalisierung der Signalübertragung.

Die Dienstleistungen der Forschungswerkstätten und des Zentrallabors (Elektrotechnik, Maschinenbau und Zentrallabor chemische Analytik) für die Wissenschaft werden durch sehr gut ausgebildetes und geschultes Fachpersonal und durch eine in Zusammenarbeit mit den Instituten entwickelte, auf dem Stand der Technik befindliche Ausstattung sichergestellt.

3. LEHRE UND STUDIUM

3.1 BACHELOR-MASTER-STUDIENSYSTEM

Bedingt auch durch die im Rahmen des Hochschulpaktes vereinbarte Überlast konnte die TUHH zum Beginn des Wintersemesters 2014/2015 so viele Studierende wie noch nie begrüßen: 1.910 Studierende haben sich in die Bachelor- und Master-Studiengänge eingeschrieben. Damit waren die Studienplatzkapazitäten insgesamt mit 125 % mehr als deutlich ausgelastet, wobei bei dieser Betrachtung die an der TUHH eingeschriebenen Studierenden der hochschulübergreifenden Studiengänge keine Berücksichtigung finden.

Für die Bachelor-Programme der TUHH haben sich 1.363 Studienanfängerinnen und -anfänger eingeschrieben. Mit diesem wiederum sehr guten Zuspruch hat die TUHH hier eine Auslastung von 134 % erreicht. Stark nachgefragt bei den Bachelor-Studiengängen waren wieder der Studiengang „Logistik und Mobilität“ und der Studiengang „Bauingenieur- und Umweltingenieurwesen“ (Auslastung von 187 bzw. 183 %) sowie „Maschinenbau“ mit einer Auslastung von 157 %. Letzterer war wie in den Vorjahren auch von der Gesamtanzahl her gesehen besonders nachgefragt: 376 Studienanfänger waren zu verzeichnen. An zweiter Stelle folgt der Studiengang

„Bauingenieur- und Umweltingenieurwesen“ mit 176 neuen Studierenden.

Für deutschsprachige Master-Studiengänge schrieben sich 392 Studierende ein. Eine hohe Auslastung hat hier der Studiengang „Energie- und Umwelttechnik“ zu verzeichnen neben dem Studiengang „Schiffbau und Meerestechnik“. Für das englischsprachige Master-Angebot schließlich konnten insgesamt 155 besonders qualifizierte Studierende für ein Studium an der TUHH gewonnen werden; die Studienplatzkapazitäten in diesem Segment waren mit 111 % aufgrund der hohen Nachfrage ebenfalls sehr gut in Anspruch genommen.

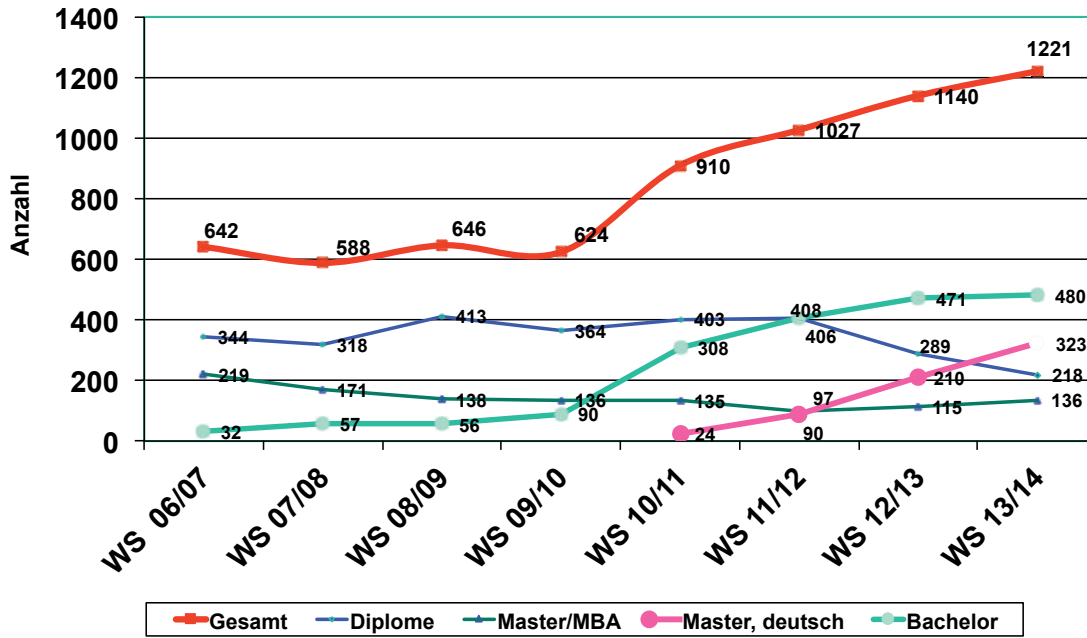
3.2 QUALITÄTSVERBESSERUNG UND -SICHERUNG IN STUDIUM UND LEHRE

3.2.1 ZENTRUM FÜR LEHRE UND LERNEN (ZLL)

Das 2011 gegründete Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL) ist das hochschul- und fachdidaktische Zentrum der TUHH. Seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beraten Lehrende der TUHH zur forschungs- und kompetenzorientierten Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen. Das ZLL bietet zudem ein Weiterqualifizierungsprogramm für Lehrende an, wirkt an einer Vielzahl lehrbezogener Prozesse mit und verantwortet unterschiedliche lehrbezogene Einzelprojekte. Es setzt so das Anliegen der TUHH um, Lehren und Lernen auf die Anforderungen der Ingenieurbildung im 21. Jahrhundert auszurichten.

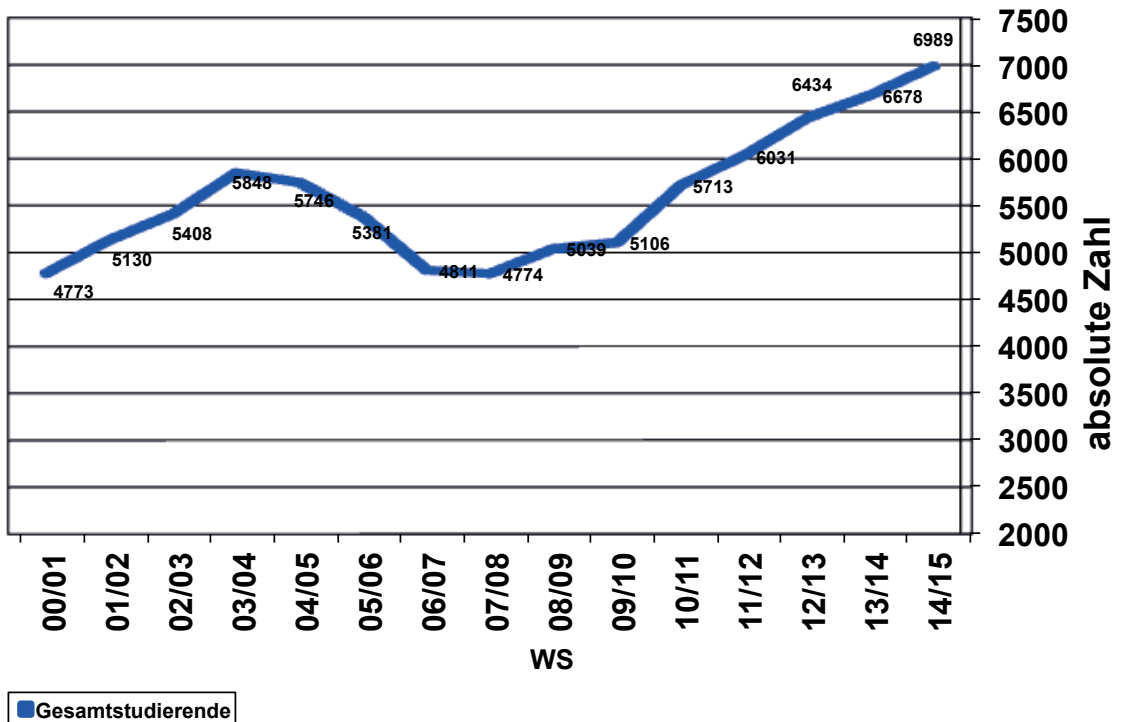
Um den lehrbezogenen Reformprozess in die Hochschule hineinzutragen, fordert das ZLL die Professorinnen und Professoren halbjährlich in so genannten „Calls“ dazu auf, Vorschläge zur Neugestaltung ihrer Lehrveranstaltungen und Module zu machen. Die im Rahmen der Calls genehmigten Lehrinnovationsprojekte werden dann durch eine mehrmonatige Förderung mit wissenschaftlichen Mitarbeiterstellen und in gemeinsamer Arbeit von Instituten und ZLL-Mitarbeiter/innen umgesetzt. Im Jahr 2014 standen bei den Calls die Themen „Constructive Alignment“ (d.h. die stimmige Verbindung von Lernzielen, Prüfungen und Lehr-Lernformen) und „Didaktische Gestaltung von Laborpraktika“ im Vordergrund. Weitere

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



Lehramtsabschlüsse (64) in den Gewerblich-Technischen Wissenschaften in der Gesamtzahl integriert sowie Doppelqualifikationen (NIT).

Entwicklung der Studierendenzahlen (Studierende insgesamt, inkl. Beurlaubte, Promotionsstudierende und Austauschstudierende)



Arbeitsschwerpunkte blieben unverändert problem- und projektbasiertes Lernen (PBL), Aktivierung in Großveranstaltungen, Prüfungskonzeption und eLearning. Ein neuer Arbeitsbereich ist das „Schreiben in der Lehre“. Immer häufiger berät das ZLL zudem zur didaktischen Gestaltung von Studiengängen.

Ein neues Vorhaben am ZLL ist die Umsetzung des „mytrack“. Der „mytrack“ ist ein Studienweg mit erweiterter Studieneingangsphase und soll in einigen Bachelorstudiengängen eine achtsemestrige Alternative zum regulären sechssemestrigen Studienweg bieten. Dabei werden die ersten zwei Fachsemester auf vier Semester verteilt, um Zeit für problemorientierte Tutorien, Projektarbeit und Reflexionseinheiten zu schaffen. Das theoretische Wissen aus den Vorlesungen kann dort vertieft, praktisch erprobt und angewendet werden. Im Wintersemester 2014/15 ist der Pilotdurchgang für den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik gestartet. Dieser innovative Ansatz der TUHH wurde Mitte des Jahres von Heinz Nixdorf-Stiftung und Stifterverband für die deutsche Wissenschaft als besonders vielversprechender Ansatz für die Studieneingangsphase ausgezeichnet.

Das vom ZLL koordinierte „Interdisziplinäre Bachelor-Projekt“ ist im Jahr 2014 weiter gewachsen. Im Bachelor-Projekt erhalten interdisziplinäre Teams von Erstsemester-Studierenden eine praktische Aufgabenstellung, bei deren Bearbeitung sie parallel zu den theoretisch orientierten Grundlagenvorlesungen praktische Anwendungsmöglichkeiten des Lernstoffs selbst erfahren. Das Bachelor-Projekt wurde 2014 auf drei Aufgabenstellungen ausgebaut, die von je zwei Teams bearbeitet werden. Die 78 beteiligten Studierenden konstruieren im Wintersemester 2014/15 Kleinwindanlagen, Algenreaktoren und Luftschiffsteuerungen. Die fachliche Betreuung übernehmen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus unterschiedlichen TUHH-Instituten.

Um für neue Lehr-Lern-Settings auch die räumlichen Voraussetzungen zu schaffen, sind unter Mitwirkung des ZLL mehrere spezielle Räume eingerichtet worden. Hierzu zählen der Studiolenraum (K 1520), die Studierendenwerkstatt und das LearnING Center (letzteres als Ort,

an dem Studierende mit Unterstützung von geschulten Tutorinnen und Tutoren für die Grundlagenfächer selbstständig lernen können). Alle diese 2013 eingerichteten Räumlichkeiten sind im Jahr 2014 endgültig zu einem festen Bestandteil des Campus geworden und inzwischen regelmäßig sehr gut ausgelastet.

Die Arbeit des ZLL findet inzwischen deutschlandweit und auch international Anerkennung. Fast 30 Publikationen und Konferenzbeiträge haben die ZLL-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter im Jahr 2014 erarbeitet und auf Fachtagungen im In- und Ausland vorgestellt. Ein sehr positives Echo fanden nicht nur an der TUHH, sondern auch an anderen deutschen Hochschulen die zwei ausführlichen Broschüren zum aktiven Lernen in Großveranstaltungen und zum Prüfen in technischen Fächern.

Entscheidend bleibt aber der Einfluss, den das ZLL auf die Lehr- und Lernkultur an der TUHH selbst ausübt. Die Daten in dieser Hinsicht sind überzeugend: Nimmt man allein die umfangreichen Lehrinnovationsprojekte als Maßstab, so haben seit dem Jahr 2011 mehr als die Hälfte der Professorinnen und Professoren sowie fast 2/3 der TUHH-Institute entsprechende Vorhaben mit dem ZLL umgesetzt bzw. begonnen. Diese bemerkenswerten Zahlen zeugen davon, dass der Lehrinnovationsprozess tatsächlich in die Breite getragen werden konnte und dass der lehrbezogene Kulturwandel an der TUHH in vollem Gange ist.

3.2.2 HAMBURG OPEN ONLINE UNIVERSITY

Die Technische Universität Hamburg (TUHH) ist Teil des von allen staatlichen Hamburger Hochschulen mitgetragenen Konzepts der Open Online University, die die klassische Präsenzlehre mit den Möglichkeiten digitaler Technologien zusammenführen wird. Ziel ist es, das Wissen der Hamburger Universitäten zu vernetzen, für die Öffentlichkeit zu öffnen und für Lernprozesse zur Verfügung zu stellen. Das Online-Lernen erfolgt, indem komplexe Aufgaben projektbasiert in interdisziplinären Teams bearbeitet werden. Dadurch dient die Hamburg Open Online University nicht nur der individuellen Weiterbildung, sie ist auch ein Ort, an dem über die Fächer- und Universitätsgrenzen

hinaus Neues gedacht und ausprobiert werden kann. Die TUHH ist gemeinsam mit dem Multimedia Kontor Hamburg GmbH federführend für das Teilprojekt "Portalkonzept und Technik" verantwortlich. Für den Projektzeitraum bis Ende 2016 stellt der Senat der FHH Mittel in Höhe von insgesamt rund 3,7 Millionen Euro zur Verfügung.

3.2.3 QUALITÄTSMANAGEMENT FÜR STUDIUM UND LEHRE

Das strategische Qualitätsmanagement in der Lehre als eine integrative Aufgabe fokussierte im Berichtsjahr auf die Themen Modularisierung und Akkreditierung. Die mit dem Projekt Modularisierung zur inhaltlichen und strukturellen Überarbeitung der Studienangebote verfolgten Ziele konnten im Berichtsjahr weitgehend erreicht werden. Im Rahmen des Projekts wurden u.a. Qualitätsstandards definiert, die hinsichtlich der Überarbeitung der Curricula der Studiengänge leitend waren. Neben der Modularisierung stand der Beginn der Akkreditierung bzw. Re-Akkreditierung der Studiengänge der TUHH auf der Agenda. Dieser umfangreiche Evaluationsprozess wird in 2015 fortgesetzt.

3.2.4 LEHRE UND AKADEMISCHES CONTROLLING

Das Akademische Controlling unterstützt die Qualitätssicherung in Studium und Lehre durch eigene Datenerhebungen und Befragungen von Studierenden, Absolventen und Lehrenden. Als wichtigstes Element liefert die studentische Lehrveranstaltungsbeurteilung in jedem Semester wertvolle Informationen über die Qualität aller Lehrveranstaltungen aus studentischer Sicht. Die quantitativen und qualitativen Ergebnisse werden noch vor Ende der Vorlesungszeit den Lehrenden bereitgestellt, um auf das so erhaltene Feedback eingehen zu können. Die Resultate stehen außerdem der Hochschulleitung und dem Präsidialbereich, dem Qualitätsmanagement in Studium und Lehre, den Servicebereichen und Studiendekanaten und den Studierendenvertretungen der TUHH zur Verfügung.

Im Berichtsjahr begonnen worden ist die Überarbeitung des bestehenden Verfahrens der studentischen

Lehrveranstaltungsbeurteilung. Ziel dieser vollständigen Neukonzeption ist zum einen die Umstellung von einem Pencil&Paper-Verfahren auf eine Online-Erhebung und zum anderen eine stärkere inhaltliche Fokussierung auf die Lehr- und Lernergebnisse sowie die Stärkung der Feedbackfunktion.

Im Jahr 2014 hat sich die TUHH erstmalig an einer jährlichen, hochschulübergreifenden Absolventenbefragung (alle Absolventinnen und Absolventen des Prüfungsjahrganges 2013) beteiligt. Als Teil eines bundesweiten, vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten wissenschaftlichen Forschungsprojektes wird dieses Projekt vom Internationalen Zentrum für Hochschulforschung (INCHER) in Kassel begleitet. Ziel der Absolventenstudie ist es, wichtige Informationen über den beruflichen Werdegang sowie die aktuelle berufliche Situation der Absolventen in den ersten Jahren nach Studienabschluss zu erheben. Die im Frühjahr 2015 vorliegenden Ergebnisse dieser Absolventenstudie ermöglichen u.a. eine Einschätzung darüber, inwieweit Studienangebote und -bedingungen auf die Anforderungen des Berufslebens vorbereiten.

3.2.5 HAMBURGER LEHRPREIS

Mit dem Lehrpreis der Freien und Hansestadt Hamburg für die Technische Universität Hamburg-Harburg ist im Jahr 2014 Prof. Dr. Herbert Werner für seine hervorragende Gestaltung und Ausführung der Vorlesung „Grundlagen der Regelungstechnik“, einer Veranstaltung mit besonderem theoretischen und praktischen Anspruch an die Studierenden, ausgezeichnet worden. Das Konzept der Veranstaltung kombiniert der Jury zufolge fachliches Wissen auf hohem theoretischem Niveau in angemessener Vortragsgeschwindigkeit mit individuellen praktischen Lernerfahrungen der Studierenden. Während der Vorlesung vermittelt Prof. Werner Begeisterung und motiviert dadurch die Zuhörerschaft verschiedenster Fachrichtungen. Bei der Entwicklung neuer Lehr- und Verständnis-konzepte arbeitet er mit dem Zentrum für Lehre und Lernen zusammen.

Mit dem Lehrpreis prämiert die Behörde für Wissenschaft

und Forschung jährlich herausragende und innovative Lehrleistungen an den Hamburger Hochschulen. Die Preisverleihung fand am 07. Juli 2014 im Lichthof der Staatsbibliothek statt.

4. FORSCHUNG UND TRANSFER

Das Ziel der TUHH ist die Stärkung der technisch-wissenschaftliche Kompetenz der Region durch grundlagen- und anwendungsbezogene Forschung auf einem national und international anerkannt hohen Niveau. Versehen mit diesem Gründungsauftrag deckt die TUHH damit das universitäre Spektrum der technischen Wissenschaften (in den klassischen Ingenieurdisziplinen, der Informatik und im Wirtschaftsingenieurwesen) ab.

Die TUHH hat mit ihrer Forschungskompetenz und als Forschungspartner eine große Bedeutung für die regionale Wirtschaft (Cluster-Politik der Freien und Hansestadt Hamburg). Das betrifft die Flugzeugindustrie, den Schiffbau, das Bauwesen, die Energiewirtschaft genauso wie die Elektroindustrie oder Logistik. Wesentlich unterstützt werden diese Aktivitäten durch die 1992 gegründete TuTech Innovation GmbH, die erste hochschuleigene Technologietransfergesellschaft Deutschlands.

Die erfolgreiche Organisation von Lehre und Forschung in einer Matrixstruktur bleibt bei dieser Zielsetzung auch künftig der kritische Erfolgsfaktor und wird ergänzt durch neue strukturelle Einheiten wie im Bereich von Forschung und Transfer durch das Zentrum für Forschung und Innovation (ZFI). Das ZFI bündelt die Forschungsexpertise der TUHH.

4.1 SCHWERPUNKTSETZUNG IN DER FORSCHUNG – QUERSCHNITTSDISZIPLINEN

Die Leistungsfähigkeit in der Forschung belegen vier Sonderforschungsbereiche, vier Graduiertenkollegs, eine Reihe von Forschergruppen und zahlreiche Einzelprojekte, die seit Gründung der TUHH durch die Deutsche

Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert wurden. In der anwendungsnahen Forschung wird die Leistungsfähigkeit der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durch viele von der Europäischen Union, den Bundesministerien und Forschungsstiftungen geförderte F&E-Verbundvorhaben dokumentiert. Das beständig hohe Drittmittelaufkommen (2014: 39 Mio. Euro) unterstreicht zusätzlich das hohe Niveau der Forschungsarbeiten. Ein Großteil der industriebezogenen Projekte wird dabei mit Unternehmen der Metropolregion durchgeführt.

Um diese bundesweit gute Position im Wettbewerb auch künftig zu erhalten und auszubauen zu können, setzt die TUHH den mit der Schaffung interdisziplinärer Forschungsschwerpunkte begonnenen Prozess der Kräftebündelung in den drei Kompetenzfeldern Green Technologies, Life Science Technologies und Aviation & Maritime Systems fort. Die Vision besteht darin, die in ihren wissenschaftlichen Kompetenzfeldern ausgewiesene TUHH im Konzert der führenden Technischen Universitäten in Deutschland durch gezielte Schwerpunktsetzungen auf Augenhöhe zu positionieren.

Ausgehend von dieser übergeordneten Zielsetzung wird eine Universitätsstruktur weiterentwickelt, in der die Forschungsschwerpunkte und die Kompetenzfelder zusammen mit den Querschnittstechnologien (z.B. Materialwissenschaften, Digitalisierung, Managementwissenschaften und Technologie, Mathematik) profilbildend sind. In diesem Prozess werden neue fachübergreifende Forschungsansätze ausgearbeitet und die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in einer Graduiertenakademie integriert.

Digitalisierung ist bspw. ein treibender Faktor für Innovation in fast allen technischen Bereichen. Dieses zeigt sich besonders deutlich in der Anwendung der im FSP Selbstorganisierende mobile Sensor- und Datenfunknetze SOMSED betrachteten Sensornetze sowie in allen drei Kompetenzfeldern. Entsprechend ist die Schwerpunktbildung der Informatik und Elektrotechnik auch auf Cyber Physical Systems und Anwendung in den Ingenieurwissenschaften gelegt worden. Darüber hinaus ist Grundlagenforschung in der Mathematik und Informatik

Voraussetzung, um unter den Stichwörtern „Industrie 4.0“ und „Internet der Dinge“ auch wirkliche Innovationen in der interdisziplinären Forschung zu ermöglichen.

Profilschwerpunkte sind die drei Kompetenzfelder und der Sonderforschungsbereich (SFB). Die Kompetenzfelder basieren auf den Arbeiten der neun Forschungsschwerpunkte (FSP) und der Institute und lassen auch den Querschnittstechnologien, die in keinem Kompetenzfeld direkt angesprochen werden, genügend Raum zur weiteren Entwicklung.

Die FSP selbst haben eine Doppelfunktion: sie sind zum einen Potenzialbereiche und tragen zum anderen auch zur Profilierung bei. Die aktuellen Forschungsschwerpunkte sind:

- Integrierte Biotechnologie und Prozesstechnik
- Regeneration, Implantate und Medizintechnik
- Selbstorganisierende mobile Sensor- und Datenfunknetze
- Bauwerke im und am Wasser
- Maritime Systeme
- Klimaschonende Energie- und Umwelttechnik
- Luftfahrttechnik
- Logistik, Infrastruktur und Mobilität
- Produktorientierte Werkstoffentwicklung

Evaluation der FSP

Die laut FSP-Satzung vorgesehene Evaluation der FSP ist im Berichtsjahr vorbereitet worden und wird u.a. sichergestellt durch die laufende MINT-Evaluation durch den Wissenschaftsrat, in deren Rahmen die TUHH einen umfangreichen Selbstbericht abgegeben hat.

Die sechs im Jahr 2015 zur Evaluation anstehenden FSP berichteten darüber hinaus über die Verwendung der eingesetzten Ressourcen der letzten Förderperiode gespiegelt an den eigenen Zielsetzungen und Planungen und stellten die Ergebnisse dar. Die Forschungsschwerpunkte Luftfahrttechnik, Produktorientierte Werkstoffentwicklung und Logistik berichteten über die Ergebnisse der Zusammenarbeit im FSP im vergangenen Jahr, wobei der Schwerpunkt auf die laufende koordinierte

fächerübergreifende Zusammenarbeit im FSP gelegt wurde. Alle FSP erläuterten mit Blick und zur Vorbereitung auf die anstehende Begutachtung und Begehung durch den Wissenschaftsrat im April 2015 ihre Ziele und Pläne für die Zukunft.

4.2 FORSCHUNGSKOOPERATIONEN

Die TUHH ist in ihren Forschungsgebieten sowohl grundlagen- als auch anwendungsbezogen aktiv und arbeitet eng mit den Hochschulen in Hamburg, den Unternehmen der Metropolregion, den universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen zusammen. Eine kontinuierliche Vernetzung der wissenschaftlichen Leistungsträger in und um Hamburg ist ein erklärtes Ziel der Technischen Universität Hamburg-Harburg. Beispielhaft hierfür ist die Zusammenarbeit mit dem Helmholtz-Zentrum Geesthacht für Material- und Küstenforschung (HZG), mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), der Fraunhofer-Gesellschaft, dem Universitätsklinikum Eppendorf (UKE) oder dem Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY). Mit diesen Partnern gibt es zum Teil seit vielen Jahren strategische Kooperationen und es ist das Ziel der TUHH, die Zusammenarbeit den Möglichkeiten entsprechend zu intensivieren und in der Öffentlichkeit sichtbarer zu machen.

Im Berichtsjahr ist besonders intensiv an einer stärkeren Vernetzung mit den außeruniversitären Partnern Helmholtz-Zentrum Geesthacht für Material- und Küstenforschung (HZG), dem Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY) und dem UKE gearbeitet worden.

4.2.1 HELMHOLTZ-ZENTRUM GEESTHACHT FÜR MATERIAL- UND KÜSTENFORSCHUNG (HZG)

Das Helmholtz-Zentrum in Geesthacht und die TUHH haben sich im Bereich der Materialwissenschaften in den vergangenen Jahren kontinuierlich profiliert, was unter anderem der DFG-Sonderforschungsbereich „Maßgeschneiderte Multiskalige Materialsysteme-M³“ eindrucksvoll nachweist. Als zukunftsweisenden nächsten Schritt haben sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der beiden Einrichtungen auf eine noch engere



Kooperation verständigt und auf die Gründung des virtuellen „Zentrums für Hochleistungsmaterialien“ geeinigt. Beide Partner werden zunächst 200.000 Euro pro Jahr investieren. Ziel dieser neuen Einrichtung ist es, Kräfte zu bündeln und so leistungsfähige Strukturen, z.B. zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, zu entwickeln, die auch für andere interessierte Partner offen sind. Fernziel ist die Schaffung des größten norddeutschen Forschungszentrums im Bereich Hochleistungsmaterialien. Diese strategische Wissenschaftsplanung bzw. Bündelung der Forschungskompetenzen in Hamburg und Schleswig-Holstein ist im Rahmen einer Pressekonferenz im Rathaus der FHH unter Teilnahme beider Wissenschaftsministerien gestartet worden.

4.2.2 DEUTSCHES ELEKTRONEN-SYNCHROTRON (DESY)

Im Berichtsjahr ist die Kooperation mit dem Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY) wesentlich vorangekommen. Ein Matchmaking-Workshop TUHH/DESY zum Ausloten der Kooperationsansätze hat Ende Oktober 2014 stattgefunden. Die grundlegenden Ergebnisse der Diskussionen in den vier, jeweils von einem Wissenschaftler der TUHH und des DESY geleiteten Arbeitsgruppen bilden die Basis für die Weiterentwicklung der Forschungskooperation und Zusammenarbeit. Die thematischen Schwerpunkte sind:

- Struktur- und Materialforschung, Process Engineering und Katalyse
- Photonik, Optik und Lasertechnologie
- Elektronik, Hochfrequenz, Regelungstechnik und Elektromagnetische Verträglichkeit
- Big Data-Management, Software-Systeme und Bildverarbeitung

Aufgrund der vielen wissenschaftlichen Anknüpfungspunkte haben die TUHH und das DESY einen Kooperationsvertrag abgeschlossen. Der Zusammenschluss, den beide Partner auch finanziell unterstützen, stärkt das Forschungs- und Innovationspotenzial in Hamburg und eröffnet den Partnern mit Blick auf die Wissenschaft völlig neue Chancen und Perspektiven.

4.2.3 UNIVERSITÄTSKLINIKUM EPPENDORF (UKE)

Mit dem UKE hat die TUHH ein Forschungszentrum Medizintechnik Hamburg gegründet (fmthh). Ziel ist es, die Kooperation mit dem UKE weiter auszubauen und zu intensivieren. Mit der Bündelung medizinischer und ingenieurwissenschaftlicher Kompetenz soll zugleich der Wissenschaftsstandort Hamburg gestärkt werden. Ein weiterer wichtiger Schritt zur Intensivierung der Forschungskooperation ist die Besetzung der zwischen dem UKE und der TUHH vereinbarten „Brückenprofessur“ für Biomedizinische Bildgebung.

Um den Aufbau exzellenter gemeinsamer Forschungsvorhaben zwischen TUHH und UKE zu fördern, hat das Forschungszentrum Medizintechnik Hamburg eine Förderlinie zur Anschubfinanzierung neuer Forschungsprojekte ausgeschrieben (Gesamtfördervolumen; 250.000 Euro/Jahr). Im Berichtsjahr konnten zwei weitere Kooperationsprojekte bewilligt werden, so dass zur Zeit vier Teams aus Medizinern und Ingenieuren an einer gemeinsamen und vielversprechenden Thematik arbeiten.

4.2.4 HAMBURGER ENERGIEFORSCHUNGSVERBUND

Die TUHH arbeitet mit fünf anderen Hamburger Hochschulen im Hamburger Energieforschungsverbund (EFH) zusammen. Im Rahmen der Aktivitäten sind diverse Projektanträge u.a. zu Themen wie „Zukunftsnetz Hamburg“ entstanden. Erste Projekte z.B. zum Thema Wasserstoffspeicherung sind zwischenzeitlich bewilligt worden. Ferner fanden zur besseren Vernetzung gemeinsame Treffen der Energiebeauftragten der Hamburger Hochschulen, Vertretern der BWF und des Hamburger Clusters für Erneuerbare Energien (EEHH) statt.

Im Bereich erneuerbarer Energie leistet die TUHH im Forschungsbereich Biomasse wichtige Beiträge, ebenso wie in der Windenergieforschung, besonders Energiegewinnung aus dem Meer, oder bei der Erforschung des Verhaltens gekoppelter Energienetze.

4.2.5 EXZELLENZKOLLEG/KOOPERATIONSMODELL

„WISSENSCHAFT UND WIRTSCHAFT ALS TEAM“

Mit dem Kooperationsmodell „Wissenschaft und Wirtschaft als Team“ verfolgt die TUHH das Ziel, über vertraglich geregelte Kooperationen mit Firmen gemeinsam neue Forschungsansätze über Nachwuchsgruppen (Stiftungs junior-Professuren) zu realisieren. Dies geschieht im Rahmen des Exzellenzkollegs der TUHH.

Die Themen der Nachwuchsforschergruppen im Exzellenzkolleg orientieren sich einerseits an den strategischen Planungen der TUHH und andererseits an den wissenschaftlichen Fragestellungen der Unternehmenspartner und sollen die Kompetenzfelder nachhaltig stärken. Für die Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler ergeben sich flexible Karriereoptionen, die entweder zu einer unbefristeten Professur an der TUHH führen oder in eine berufliche Laufbahn im Partnerunternehmen.

Ein wichtiger Partner ist hier beispielsweise die Fa. Airbus, mit der in Hamburg Finkenwerder schon ein gemeinsames Technologiezentrum betrieben wird und von der eine Stiftungsprofessur gerade weiter verlängert worden ist. Airbus ist auch wie die weiteren Partner NXP Semiconductors Germany GmbH, SIEMENS Energy und Hamburg Port Authority an dem Kooperationsmodell „Wirtschaft und Wissenschaft als Team“ beteiligt. Die Widmungen der in Kooperation mit den Unternehmen zu besetzenden Juniorprofessuren sind „Hybride Flugzeugstrukturen“, „IT-Sicherheitsanalyse-Security Analysis“, „Speichersysteme für Windenergie“ und „smartPORT“.

In zwei Fällen sind „Tenure-Track-Optionen“ mit den mitfinanzierenden Unternehmen vereinbart, sofern die Evaluation der Juniorprofessur-Nachwuchsgruppen positiv ausfällt. Die bisherigen Erfahrungen mit diesem neuen Instrument zeigen, dass im Bereich der Ingenieurwissenschaften die Aussicht auf ein „tenure track“ das Interesse an diesen Positionen deutlich erhöht. Die Besetzungsverfahren für die Nachwuchsgruppen laufen und erste Besetzungen sind Anfang 2015 zu erwarten.

4.3 NEUE BERUFUNGEN UND BESETZUNGEN

Die personelle Erneuerung durch Neu- und Nachbesetzungen von Professuren ist auch in 2014 fortgesetzt worden. Nur mit exzellenten Persönlichkeiten für Forschung und Lehre können die strategischen Schwerpunktsetzungen der TUHH umgesetzt werden. Die nachstehenden Berufungsverfahren sind im Berichtsjahr erfolgreich abgeschlossen worden:

- Im Studiendekanat Maschinenbau ist die für die Lehre und Ausbildung sowie die Forschung der TUHH im Kompetenzfeld Aviation and Maritime Systems wichtige W 3-Professur für „Strukturdynamik“ besetzt worden.
- Um die Forschungs- und Lehrkompetenz im Bereich Maritime Systeme zu erhalten und zu erweitern, konnte ferner die W 3-Professur für „Konstruktion und Analyse von Schiffs- und meeres-technischen Strukturen“ erfolgreich besetzt werden.
- Auch im Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie konnte die für die Lehre und Ausbildung sowie die Forschung im Bereich Existenzgründung/Entrepreneurship wichtige W 3-Professur für „Unternehmertum“ neu besetzt werden.
- Mit dem Dienstantritt der W 3 -Professur für „Bau- und Holztechnik“ im Studiendekanat Gewerblich-Technische Wissenschaften konnte eine für die Technikausbildung der Gewerbelehrer bzw. für die diesbezügliche Forschung eine zentrale Professur besetzt werden.

4.4 DFG-FORSCHUNG

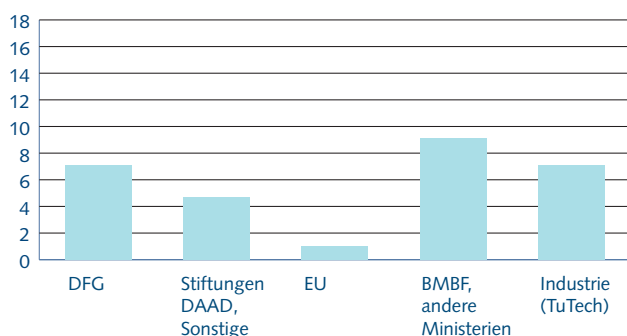
Im Berichtsjahr beteiligten sich Wissenschaftler der TUHH an zwei neuen, durch die DFG eingerichteten Forschergruppen. Der Senat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) hat im Dezember eine neue transregionale Forschergruppe genehmigt, an der die Universitäten Bremen und Oldenburg, die TUHH und die FU Berlin

beteiligt sind. Chemiker, Physiker und Ingenieure erforschen in den nächsten drei Jahren den Einsatz von nanoporösem Gold als neues Katalysatormaterial. Die DFG fördert die Transregio-Forschergruppe mit dem Titel „Nanoporous Gold – A Prototype for a Rational Design of Catalysts“ in diesem Zeitraum mit über zwei Millionen Euro. Von den neun Arbeitsgruppen sind zwei an der TUHH beheimatet.

In der Forschergruppe "Memristive Bauelemente für neuronale Schaltungen" arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Ruhr-Universität Bochum, der TUHH, des Helmholtz-Institutes Ulm und der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) zusammen. Gemeinsam sollen die Lern- und Gedächtnisprozesse des menschlichen Gehirns technisch nachgebildet werden. Memristive Bauelemente bieten einen interessanten Ansatz, elektronische Schaltungen aufzubauen, die ihrem biologischen Pendant näher kommen als alles bisher entwickelte. Sogenannte Memristoren merken sich, wie viele Ladungen in welche Richtungen geflossen sind.

Eingeworbene DFG-Forschungsmittel gelten allgemein als Indikator für den Erfolg in der Grundlagenforschung und als Gradmesser für deren Qualität. In diesem für eine Technische Universität besonders wichtigen Segment der Forschungsförderung sind der TUHH im Berichtsjahr mehr als 7 Millionen Euro für Forschungsprojekte neu bewilligt worden.

Drittmittelbewilligungen* nach Geldgebern 2014 (in Millionen EUR)



* (TUHH und TuTech Innovation GmbH)

4.5 FORSCHUNGSFÖRDERUNG DURCH DEN BUND UND EUROPA

Im Bereich der anwendungsbezogenen Forschungsförderung durch Bundesministerien sind vor allem das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie zu nennen. Im Berichtsjahr 2014 erreichten die Bewilligungen eine Höhe von 9 Mio. Euro. Beteiligt waren alle Fachdisziplinen der TUHH.

Bei der Europäischen Forschungsförderung bestimmt „Horizon 2020“ – das neue EU-Forschungsrahmenprogramm – die Agenda. Im Zuge dieses neuen F&E-Programms, das 2014 startete, sind eine Reihe von Projektideen entstanden, die sich nun einem zweistufigen Wettbewerbsverfahren stellen. Dies führt dazu, dass in 2014 noch kein Horizon 2020-Projekt begonnen werden konnte. Und auch wenn der Wettbewerb um diese Fördermittel nochmals härter wird und wichtige Budgets gekürzt wurden (Luftfahrt) bleibt die EU-Forschungsförderung für die TUHH von besonderer Bedeutung.

In 2014 ist es gelungen, ca. 750.000 Euro aus anderen EU-Quellen einzuwerben. Das Projekt PEARL bspw. zielt darauf ab, für küstennahe Regionen Strategien und Maßnahmen gegen extreme Wetterereignisse zu entwickeln. 24 Partner arbeiten in diesem Projekt zusammen.

4.6 LANDESFORSCHUNGSFÖRDERUNG

Die TUHH hat sich erfolgreich an der Hamburger Landesforschungsförderung beteiligt und konnte zwei Vorhaben in der Fördermaßnahme „Anschubförderung von kooperativen Forschungsverbänden“ in Zusammenarbeit mit anderen Hamburger Hochschulen und ein Vorhaben in der Fördermaßnahme „Aufbau internationaler Forschungsk Kooperationen“, bei dem es um die Durchführung eines internationalen Workshops zu dem Thema Ausfallsicherheit medizinischer Therapie- und Rehabilitationssysteme geht, einwerben.

Im Zuge der Anschubförderung können die Teams binnen der nächsten drei Jahre ihre Forschungsansätze vorantreiben. Bei dem Vorhaben „Open Foresight zur

strategischen Sicherstellung der Innovationsfähigkeit von KMU“ geht es um offene und verteilte Innovations-Communities. Ziel der Forschung ist es, das latente Wissen der User und zukünftige Marktanforderungen durch gezielte Community-Interaktion zu antizipieren (Foresight), um dadurch eine zielgerichtete, risikoarme und kostengünstige Produktentwicklung zu ermöglichen. Bei dem Vorhaben „Monitoring von Faserverbundstrukturen mit Hilfe von Sensorarrays“ sind für den Leichtbau vorteilhafte Faserverbundwerkstoffe mit sehr guten spezifischen Festigkeits- und Steifigkeitseigenschaften Gegenstand der Forschung.

4.7 WISSENSCHAFTLICHER NACHWUCHS

In Bezug auf die Sicherstellung der Zukunftsfähigkeit des Innovationsstandortes Hamburg bzw. Deutschland hat die Ausbildung des Wissenschaftlichen Nachwuchses eine zentrale Bedeutung. Die TUHH bildet den ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchs durch die Qualifizierung in strukturierten Promotionsprogrammen wie DFG-Graduiertenkollegs, durch die „klassische“ Promotion sowie auf Ebene der Juniorprofessuren (siehe 4.2.5) aus. Zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses hat die TUHH die Graduiertenakademie als die zentrale Dacheinrichtung gegründet.

Graduiertenakademie für Technologie und Innovation

Die Graduiertenakademie für Technologie und Innovation unterstützt mit verschiedenen überfachlichen Formaten die Promovierenden und Postdocs bei der Entwicklung und Stärkung wissenschafts- und berufsrelevanter Schlüsselkompetenzen sowie bei der individuellen strategischen Karriereplanung. Sie ergänzt so die fachliche und technische Ausbildung durch die jeweiligen Institute und leistet dadurch einen zentralen Beitrag zur Schaffung exzellenter Promotionsbedingungen und Karrierechancen des wissenschaftlichen Nachwuchses der TUHH. Gleichzeitig unterstützt die Graduiertenakademie antragstellende Professorinnen und Professoren bei der Konzeption, Ausgestaltung und ggfs. Koordination von maßgeschneiderten programmbegleitenden Maßnahmen zur Nachwuchsförderung.

Die Formate der Graduiertenakademie umfassen neben Workshops und Trainings Informations- und

Netzwerkveranstaltungen mit Erfahrungsträgern und Erfahrungsträgerinnen aus Wissenschaft und Industrie (sog. Career Talks). Das Angebot ist fakultativ. Es wird jedoch empfohlen, während der Promotionsphase einen definierten Mindestumfang an Veranstaltungen zu besuchen, um einen Anspruch auf ein Promotions supplement in Ergänzung zur Promotionsurkunde zu erwerben.

In 2014 hat die Graduiertenakademie erstmals eine zweitägige Kick-Off-Veranstaltung für diejenigen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter realisiert, die in diesem Jahr ihre Tätigkeit für die TUHH aufgenommen bzw. mit der Promotion begonnen haben. Das sogenannte „WiMis Getting Started“ stellte in 20 Kurzvorträgen diejenigen TUHH-Bereiche vor, zu denen die jungen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler regelmäßig Berührungspunkte haben werden. Essentiell war es dabei, dass sie neben den inhaltlichen Aspekten gleich auch die dazugehörigen Ansprechpartner persönlich kennenlernen konnten. Das Programm wurde durch einen halbtägigen Workshop zu den Richtlinien guter wissenschaftlicher Praxis sowie durch ein abendliches Get Together zur Vernetzung und zum interdisziplinären Austausch abgerundet und soll künftig einmal jährlich stattfinden.

Unter dem Dach der Graduiertenakademie erfolgte in diesem Jahr erstmals eine Ausschreibung zur Förderung von Summer Schools für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler.

Folgende drei Summer Schools wurden im Rahmen dessen erfolgreich realisiert und positiv evaluiert:

- International Summer School „Frontiers in Modeling of Multiphase Flows“
- International Summer School “Network Performance Evaluation and Optimization”
- International Summer School „Product Architecture Design - PAD“

Insgesamt haben 76 Personen an den Summer Schools teilgenommen. Alle würden die Teilnahme uneingeschränkt weiterempfehlen und bewerteten die Veranstaltung insgesamt mit gut (12,5 %), sehr gut (34,4 %) bzw. ausgezeichnet (53,1 %).

Neben den bereits erwähnten Angeboten hat die Graduiertenakademie 2014 zehn weitere Veranstaltungen mit insgesamt 374 Teilnehmerinnen und Teilnehmern realisiert. Alle Workshops waren ausgebucht und wurden durchweg sehr positiv rezipiert. Für einige gab es eine Übernachtungsfrage und entsprechende Wartelisten. Das Programm wird in den kommenden Jahren kontinuierlich ausgebaut und bedarfsgerecht weiterentwickelt.

Promotionen und Doktoranden-Programme der FSP

Im Berichtsjahr hat die TUHH 94 junge Ingenieurinnen und Ingenieure zur Promotion geführt. Der Frauenanteil lag bei 26 %; im Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie ist dieser Anteil mit 55 % am höchsten.

Auch die die Forschungsschwerpunkte (FSP) haben wieder eigene Doktoranden-Programme bzw. -Seminare durchgeführt, in denen übergreifend die jeweiligen Forschungsvorhaben vorgestellt worden sind. Dieser intensive Austausch untereinander führt zu neuen Denkanstößen und ermöglicht die Entwicklung neuer Forschungsansätze. Zu nennen sind die Aktivitäten in den Forschungsschwerpunkten Luftfahrttechnik, Klimaschonende Energie- und Umwelttechnik, Maritime Systeme, SOMSED, Integrierte Biotechnologie und Prozesstechnik sowie Bauen im und am Wasser.

4.8 INTERNATIONALE FORSCHUNGSVERNETZUNG – ALEXANDER VON HUMBOLDT-STIFTUNG

Das Ansehen der Forschungsleistung im internationalen Bereich wird unterstrichen, wenn es gelingt, über die Alexander von Humboldt-Stiftung herausragende Wissenschaftler für Gastaufenthalte zu gewinnen.

Die TUHH richtete im September ein Festkolloquium zur Verleihung des Titels "Permanent Guest Professor" an

Prof. Dr. Sankaran Sundaresan aus, der mit dem renommierten Humboldt-Forschungspreis 2014 ausgezeichnet worden ist. Der Humboldt-Forschungspreis wird an herausragende ausländische Wissenschaftler verliehen. Professor Sundaresan leitet die Multiphase Flow Group am Department of Chemical and Biological Engineering der Princeton University, USA. Der Forschungspreis ermöglicht ihm, in den nächsten Jahren als Gastwissenschaftler am Institut für Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie der TUHH zu arbeiten. Geplant ist auch der Forschungsaufenthalt von Doktoranden in Princeton.

Der in Indien geborene Gastprofessor ist einer der weltweit führenden Wissenschaftler auf dem Gebiet der Simulation von Mehrphasenströmungen und Transportphänomenen. Seine gegenwärtige Forschung fokussiert auf das Verständnis der Wechselwirkungen zwischen der mikroskaligen Physik und der Strömungsmechanik von feuchten und kohäsiven granularen Medien und fluidisierten Suspensionen. Diese können für zahlreiche chemische Prozesse oder zur Granulation von Lebensmitteln und pharmazeutischen Pulvern genutzt werden. Sie zeichnen sich durch vollkommen neue Gebrauchs- und Werteeigenschaften, wie verbessertes Staub- und Fließverhalten, definiertes Freisetzungvermögen oder maßgeschneidert eingestellte Partikelgrößenverteilungen aus.

Ferner konnte die TUHH einen Humboldt-Stipendiaten an sich binden. Omid Sepahi forscht seit November 2014 als Alexander von Humboldt Stipendiat am TUHH-Institut für Konstruktion und Festigkeit von Schiffen. In den kommenden zwei Jahren wird der iranische Wissenschaftler sich mit numerischen Homogenisierungsverfahren für anisotrope hyperelastische Materialien beschäftigen. Ein Verfahren, das bisher zur Simulation von Schiffsbewegungen im Seegang eingesetzt und die Wechselwirkung zwischen der Wassenumströmung und dem Schiffsrumpf beschreibt, soll nun im Medizinbereich eingesetzt werden. Das Ziel hierbei ist die Verbesserung der Materialbeschreibung von Arterien, um somit realistischere Simulationsergebnisse der Fluid-Struktur-Interaktion von Blut und Arterie zu erhalten.

4.9 TUTECH INNOVATION GMBH UND TECHNOLOGIETRANSFER

Die TuTech ist strategischer Partner der TUHH bei dem Transfer von neuen Technologien und neuem Wissen als Resultat intensiver Forschung und Entwicklung in den Instituten und Forschungsschwerpunkten. Im Berichtsjahr ist es gelungen, die Geschäftsführung neu zu besetzen. Als Nachfolger für den Gründer und langjährigen Geschäftsführer der TuTech Dr. Helmut Thamer konnte Herr Martin Mahn gewonnen werden.

TUHH und TuTech selbst konnten in 2014 gemeinsam neben kleineren Kooperationen 157 größere neue Auftragsforschungsprojekte und Entwicklungsaufträge aus der Wirtschaft mit einem Auftragsvolumen von rund 7,1 Mio. Euro, was gegenüber 2013 einen leichten Rückgang bedeutet, einwerben. Hier schlugen vor allem Entscheidungen in der Luftfahrtindustrie, vorerst keine neuen F&E-Entwicklungsprogramme im größeren Umfang aufzulegen, zu Buche.

Neben direkten Kooperationen über F&E-Projekte sind Fach- und Publikumsmessen eine geeignete Plattform, um vor allem kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) neueste Forschungsergebnisse zugänglich zu machen. Hierbei arbeiten die Institute vielfach mit der TuTech Innovation GmbH zusammen. Im Jahr 2014 waren 8 Institute der TUHH mit ihren Exponaten auf Messen wie der NORTEC`14, der Shipbuilding, Machinery&Marine Technology (SMM2014), der Hannover Messe sowie der Windenergy Hamburg 2014 vertreten. Auf der Windenergy präsentierte sich das institutsübergreifende Forschungsprojekt „Maritime Sicherheitsaspekte bezüglich Installation und Wartung von Offshore-Windenergieanlagen“.

Auch die Ausrichtung von wissenschaftlichen Tagungen, Workshops und Seminaren durch die Forschungsschwerpunkte und Institute der TUHH trägt zum Technologietransfer bei. Neueste Forschungsergebnisse und neues Wissen gelangen auf diese Weise unmittelbar an die interessierten Unternehmen, Betriebe und öffentlichen Einrichtungen. Von der TuTech Innovation GmbH wurden 2014 15 ein- oder mehrtägige Veranstaltungen zum

Thema Technologietransfer/Innovation durchgeführt, die von mehr als 1.300 Teilnehmerinnen und Teilnehmern besucht wurden. In diesen Zahlen integriert sind die Besucher der in Zusammenarbeit mit den wissenschaftlichen Instituten der TUHH durchgeführten, internationalen Konferenzen und Kongresse wie z.B. „deponietechnik 2014“ oder „biocat2014“, die mehr als 400 interessierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler anzog.

4.10 HAMBURG INNOVATION / PATENTVERWERTUNGSAGENTUR (PVA)

Die TUHH hat begonnen, sowohl eine IP- und Patentstrategie als auch eine Leitlinie zum Umgang mit geistigem Eigentum zu formulieren. Diese Patentstrategie bildet die Grundlage für den Umgang mit geistigem Eigentum der TUHH, die es als strategische Aufgabe ansieht, erarbeitetes Wissen der Öffentlichkeit zugänglich zu machen, geistiges Eigentum zu schützen und sowohl für die Universität als auch die Öffentlichkeit nutzbringend anzuwenden. Die Interessen der TUHH, ihrer wissenschaftlichen Einrichtungen und der Beschäftigten sollen gewahrt, die Wissenschaftler unterstützt und zugleich der Zugang zu Forschungsergebnissen, deren Verbreitung und Nutzung durch Verkauf, Lizenzierungen oder Ausgründungen gefördert und geregelt werden.

Für die TUHH nimmt die Patentverwertungsagentur Hamburg (PVA Hamburg) als Geschäftsfeld der Hamburg Innovation, im Verbund mit den anderen erfindungsrelevanten Hamburger Hochschulen und Partnern, die Aufgabe der Patentierung und Patentverwertung wahr. Sie unterstützt die TUHH auch bei der Erarbeitung und Weiterentwicklung ihrer IP-Strategie neben der Erfinderberatung, der Erfindungsbewertung sowie der aktiven Begleitung von Technologieweiterentwicklungen und der Kommerzialisierung der Schutzrechte. Patentanmeldungen spielen als Erfolgsnachweis für die Arbeit einer Technischen Universität eine zunehmende strategische Rolle. Patente dokumentieren nicht nur die Translation von Forschungsergebnissen in eine wirtschaftliche Nutzung, sondern gewinnen im Hochschulranking zunehmend an Gewicht und werden auch als respektable wissenschaftliche Publikationen gewertet.

Von den Wissenschaftlerinnen und WissenschaftlerInnen der TUHH sind der PVA im Berichtjahr 28 Erfindungen gemeldet worden. Nach Prüfung der Patenterteilungs- und Verwertungsaussichten wurden 10 Prioritätsanmeldungen und 2 Nachanmeldungen eingereicht. In 2014 wurden 6 Verwertungsvereinbarungen (Rechteübertragungen, Lizenzvereinbarungen, Optionsverträge) abgeschlossen. Dadurch konnten Erlöse in Höhe von 19.500 € erzielt sowie zukünftige Meilenstein- und umsatzabhängige Erlösbeteiligungen in fünfstelliger Höhe vereinbart werden.

4.11 EXISTENZGRÜNDUNG - TUHH-STARTUP DOCK

Die TUHH ist im Gründungsfieber - seit Mitte 2013 ist die TUHH eine von 22 Gründeruniversitäten, die im Rahmen des EXIST-Programms des Bundeswirtschaftsministeriums gefördert werden.

Das TUHH-Startup Dock als hochschuleigenes Gründerzentrum verfolgt das Ziel, das Unternehmertum auf dem TUHH Campus nachhaltig zu etablieren und die Zahl der Gründungen langfristig zu erhöhen. Die TUHH versteht Unternehmertum als eine Einstellung zu unternehmerischem Denken und Handeln, die sich im Zuge der persönlichen Entwicklung und Reifung ausbilden lässt. Diese Geisteshaltung schafft gesellschaftlichen Mehrwert über die Gründung von Startups hinaus, denn die Gesellschaft ändert sich: Heute sind unternehmerische Kompetenzen auf jedem Gebiet notwendig, um den Herausforderungen der modernen Arbeitswelt gewachsen zu sein, die Innovationskraft zu stärken und den gesellschaftlichen Wandel zu gestalten. Insbesondere Hochschulen spielen in Bezug auf die Förderung und Vermittlung unternehmerischer Kompetenzen an eine breite Zielgruppe eine zentrale Rolle.

Das Startup Dock vermittelt unternehmerische Kompetenzen und forscht im Bereich Technology Innovation & Entrepreneurship. Gleichzeitig unterstützt und befähigt das Team gründungsinteressierte Studierende, WissenschaftlerInnen und Alumni, technologieorientierte Innovations- und Gründungsprojekte erfolgreich umzusetzen. Im letzten Jahr sind bereits einige Startups entstanden, etwa SessionLine (Social Network), tabbt (Social

Payments) oder TerraPellet (Produktion/Vertrieb von Düngemitteln, Bodenverbessern und Substraten). Die Teams werden bei ihren Gründungsvorhaben durch Gründungsberater in den Bereichen Digital & Services, Green Technologies und Life Sciences unterstützt. Gemeinsam mit der TuTech GmbH und dem NIT (Northern Institute of Technology Management) wurden im Jahr 2014 insgesamt 32 Gründungsprojekte betreut.

Die Aktivitäten des TUHH Startup Dock wurden im „Gründungsradar 2013“ des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft sichtbar: Nach Position 20 in 2012 gelang der TUHH im Ranking der Gründerhochschulen erstmals der Sprung in die Top Ten unter den mittelgroßen Universitäten (5001 bis 15.000 Studierende). Mit dem Prädikat „vorbildlich“ wurde die Hochschule für ihre Aktivitäten ausgezeichnet, das Interesse für Gründungen zu wecken und relevantes Know-how in diesem Bereich zu schaffen. In Bezug auf die Gründungsaktivitäten, also die Beteiligung an Förderwettbewerben und die Zahl der Gründungen selbst, landete die TUHH durch eine starke Verbesserung gar auf dem zweiten Platz.

Seit dem Wintersemester 2014/15 bietet das TUHH Startup Dock durch das neu gegründete Institute of Entrepreneurship akademische Gründungslehre an. Dort werden alle Aktivitäten auf curricularer Seite gebündelt, so auch die Gründungsforschung. Unter der Leitung von Prof. Dr. Christoph Ihl bietet das Institut Bachelor- und Masterstudierenden der TUHH und des NIT vielfältige Lehrveranstaltungen zum Thema Gründung an. Im Rahmen der ersten Startup Spirit-Veranstaltung wurden 36 Gründerprojekte aus der Praxis auf insgesamt 212 Studierende verteilt. Startups und junge Unternehmen konnten sich im Vorwege bewerben, um ihre unternehmerischen Herausforderungen von Studententeams bearbeiten zu lassen. Bereits auf Bachelor-Ebene haben die TeilnehmerInnen somit die Möglichkeit, Geschäftsmodelle für Gründer und Unternehmen zu entwickeln.

Zu den weiteren Formaten gehörte im September die European Summer School on Startup Engineering. Zusätzlich gestartet ist eine Seminarreihe zu allen wichtigen Themen rund um die Unternehmensgründung in Form von zwölf Abenden, an denen kompaktes Expertenwissen vermittelt

wird. Der Entrepreneurship-Kurs war innerhalb kurzer Zeit ausgebucht. Gemeinsam mit dem NIT wurde der „Startup Talk“ als hochschulübergreifendes Gründer-Event in Hamburg etabliert.

Auch außerhalb Harburgs hisste das Startup Dock die TUHH-Flagge: Im September wurde erstmals der Uni-Pitch@Reeperbahn als komplettes Tagesevent im Rahmen des Reeperbahn Festivals organisiert. Studierenden und Gründungsinteressierten aller Hamburger Hochschulen wurden interaktive Sessions mit ExpertInnen und erfahrenen Entrepreneurern geboten. Über 180 TeilnehmerInnen im Grünsplan konnten außerdem bei einer Idea Pitching Challenge ihre Geschäftsideen live vor einer Jury vorstellen. In Zusammenarbeit mit dem Career Center organisierte das Startup Dock auf dem Campus der TUHH im November eine Jobmesse mit Startups sowie kleinen und mittleren Unternehmen. So wurde mit der „Meet+Connect“ eine Plattform geschaffen, um an qualifizierten Nachwuchs zu gelangen. Mit diesen und weiteren Angeboten und Formaten wird das Startup Dock weiterhin das Ziel verfolgen, die Gründungskultur zu stärken und die Gründungsaktivitäten der TUHH voranzutreiben.

5. WISSENS- UND INFORMATIONSMANAGEMENT

Universitätsbibliothek TUB

– Lernort und Digitale Bibliothek

Das Literaturangebot für alle an der TUHH vertretenen Fächer konnte im Jahr 2014 deutlich erweitert werden. Damit sind jetzt auch digitale Bücher weiterer Verlage (ASME, CRC Press, IOP, MIT Press, Taylor & Francis) im TUHH-Intranet verfügbar. 3.952 gedruckte sowie 8.916 digitale Bücher stehen den Hochschulangehörigen neu zur Verfügung. Insbesondere der Bestand an Literatur für den Bereich Technomathematik wurde verstärkt ausgebaut und die Lehrbuchsammlung im Maschinenbau umfassend aktualisiert.

Die Anzahl der Abonnements gedruckter Zeitschriften konnte insbesondere durch die Umstellung des

Springer-Zeitschriftenpaketes auf „e-only“ weiter gesenkt werden. Mittel- bis langfristig reduziert dieses Vorgehen Bindekosten. Der gewonnene Platz in den Lesesälen verbessert dann das Angebot an Arbeitsplätzen und stärkt damit den Lernort Bibliothek.

Ergänzend zu den neuen Lizenzierungen bleibt die Open Access Strategie der TUHH auch für die Bibliothek ein wichtiges Ziel. DFG-Mittel ermöglichten etwa in 2014 die Publikation von zehn wissenschaftlichen Artikeln in Open Access-Journals. Ein diesbezüglicher Folgeantrag wurde positiv bewilligt, so dass auch in 2015 100 Prozent der entstehenden Kosten gefördert werden können. Das Open Access Directory TUBdok selbst umfasst inzwischen über 1.200 gespeicherte Dokumente. Im April 2014 wurde die Migration auf die international weit verbreitete Open Source Software DSpace beschlossen. Die Migrationsvorbereitungen sind nahezu beendet und der Umstieg ist für das 1. Quartal 2015 geplant.

Für die Suche nach Literatur bietet die Bibliothek das Discovery-System TUBfind an. Zum 1. April 2014 wurde als neuer Service der Suchraum durch die Einbindung eines kommerziellen Index deutlich erweitert. Damit stehen unter anderem über 50 Mio. Aufsatzdaten für die Suche zur Verfügung, die für TUHH-Angehörige direkt zum Volltext im Netz führen. Die Suche ist seitdem in zwei Rubriken: „Bücher“ und „Artikel“ aufgeteilt. Diese Trennung erleichtert das Überschauen der Ergebnismengen. Das erweiterte und veränderte Angebot von TUBfind soll die elektronischen und gedruckten Bestände der Bibliothek verlässlicher und noch einfacher präsentieren.

Für die Nutzung der Bibliothek als Lernort für Studierende wurden im April 2014 im oberen Lesesaal neue Arbeitsplätze entlang der Rotunde geschaffen. Die Finanzierung erfolgte über die Stiftung zur Förderung der TUHH durch die HASPA, die Ende 2014 auch die Zusage für weitere Arbeitsplätze erteilte.

TUB – interne und externe Zusammenarbeit

Die Nachfolge des im Wintersemester 2013/14 erstmalig angebotenen Seminars zum Wissenschaftlichen Arbeiten wird seither durch die TUB sowie den Kooperationspartnern aus dem Servicebereich Lehre und Studium, dem

Institut Arbeit-Gender-Technik und einer externen Dozentin in jedem Semester fortgeführt. Die Nachfrage überstieg auch in 2014 deutlich das Angebot. Die Evaluierung der Veranstaltung (Rücklaufquote von 75 Prozent) ergab eine hohe Zufriedenheit mit den Inhalten und dem Ablauf der Veranstaltung. Die Bibliothek beteiligte sich auch an der „Kleinen Nacht des wissenschaftlichen Schreibens“ an der TUHH am 7. Mai 2014, gemeinsam organisiert durch das FinishING-Projekt der Studienberatung/SLS, der TU-Bibliothek und dem ASTA. Den inhaltlichen Einstieg in die Kleine Nacht bereitete die Podiumsdiskussion „Was ist wissenschaftliches Schreiben und wozu brauche ich das?“ Gemeinsam mit den Kollegen des TU-Rechenzentrums bereiteten die Digitalen Dienste der TU-Bibliothek die Migration der wesentlichen Webservices der Universitätsbibliothek auf virtuelle Server des TU-Rechenzentrums vor. Erste Anwendungen sind bereits im Januar 2015 umgezogen. Damit sind diese Dienste unabhängig von den regulären, internen Stromabschaltungen im Internet verfügbar.

6. DIVERSITY MANAGEMENT, CHANCENGLEICHHEIT

Die TUHH verfolgt die Umsetzung der Gleichstellung in allen Handlungsfeldern der strategischen Hochschulentwicklung sowie die Weiterentwicklung der Gleichstellung und der Vereinbarkeit von Studium, Beruf und Familie in allen Bereichen der Hochschule. Besonderes Anliegen ist es, die Zahl der Studentinnen und der Professorinnen zu erhöhen.

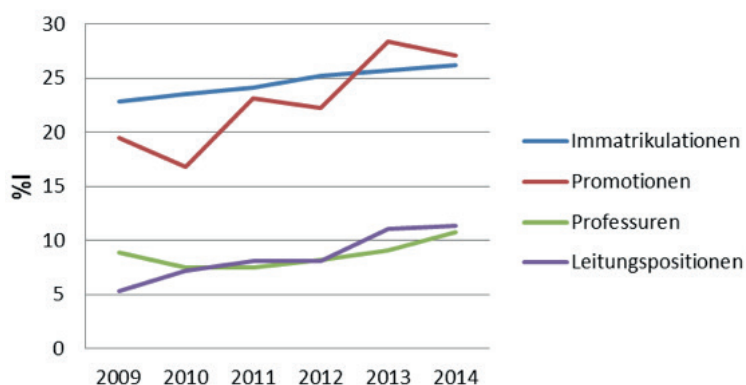
Projekte zur Förderung der Gleichstellung setzen bereits zu einem frühen Zeitpunkt an: So beteiligt sich die TUHH beispielweise am schulübergreifenden Programm „Mint-Pink“ für Mädchen, das dazu beitragen soll, den Mädchenanteil in den naturwissenschaftlich-technischen Oberstufenprofilen zu steigern und damit den Anteil junger Frauen in den entsprechenden Studiengängen und Berufen zu erhöhen. Außerdem gibt es eine Beteiligung an „Pro Technische“; verschiedene weitere Kurse und Initiativen richten sich an Schüler und Schülerinnen

(Harburger Bildungsmesse, Roberta-Computerkurse, Ferien-Computer-Tage).

Zur Karriereförderung von Frauen werden für alle Mitarbeiterinnen Workshops angeboten, zum Beispiel zur Verbesserung der Kommunikationskompetenz sowie zur Karriereplanung. Für an Führungsaufgaben interessierte Frauen gibt es Podiumsdiskussionen zum Thema Frauen und Führung. Speziell an Doktorandinnen und weibliche Postdocs richten sich Workshops, die wichtige Kernkompetenzen für eine erfolgreiche Wissenschaftskarriere vermitteln. Zur individuellen Information und Beratung zu Gleichstellungsfragen steht für alle Hochschulangehörigen die offene Sprechstunde des Gleichstellungsbüros zur Verfügung. Des Weiteren beteiligt sich die TUHH am hochschulweiten Programm „Pro Exzellenzia“, in dessen Rahmen hochschulweit ein bis zwei wissenschaftliche Mitarbeiterinnen mit Stipendien gefördert werden und Workshops und Netzwerkveranstaltungen für alle Doktorandinnen angeboten werden.

Die TUHH - als „familiengerechte hochschule“ zertifiziert - hat 2014 folgende Maßnahmen ausgebaut bzw. initiiert: In Kooperation mit dem Studierendenwerk Hamburg konnte 2013 an der TUHH das CampusNest eröffnet werden. Seit 2014 werden die Kinder nun von zwei erfahrenen pädagogischen Mitarbeiterinnen betreut und es konnte der Zeitraum ausgedehnt werden. Seit 2014 verfügt die TUHH über universitätsnahe Belegplätze, die über einen Kooperationsvertrag mit der Kita Museumsplatz angeboten werden können. Diese stehen den Kindern sowohl von Mitarbeiterinnen und

Entwicklung der Frauenanteile



Mitarbeitern als auch von Studierenden zur Verfügung. Zwei TUHH-Fahrräder wurden mit Kindersitzen/Kinderhelmen ausgestattet. Diese erhöht die Mobilität von Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Studierenden mit Kind. Das Familienbüros organisiert Informationsveranstaltungen zum Schwerpunktthema Pflege für alle TUHH Angehörige und bietet darüber hinaus die Möglichkeit einer persönliche, individuelle Beratung zu Themen der Vereinbarkeit von Familie und Beruf/Studium sowie zur Vereinbarkeit der Pflege Angehöriger mit dem Beruf/dem Studium.

Insgesamt ist es der TUHH im Berichtszeitraum gelungen, den Frauenanteil in der Wissenschaft leicht, aber stetig zu steigern (siehe hierzu die Abbildung S. 27). Zu beachten ist, dass aufgrund sehr geringer Fallzahlen z. B. bei den Habilitationen statistische Auswertung unterbleibt.

7. NORTHERN INSTITUTE OF TECHNOLOGY MANAGEMENT (NIT)

Am NIT Northern Institute of Technology Management in Hamburg lernen Ingenieure aus aller Welt, Managementaufgaben verantwortungsvoll zu übernehmen. Gegründet von rund 30 TUHH-Professoren, ist das NIT mit seinen Seminarräumen und den Apartments für die Studierenden seit 1999 auf dem Campus der TUHH in Gebäude F beheimatet.

In Kooperation mit der TUHH bietet das private Institut ein englischsprachiges Studienprogramm mit zwei vollwertigen Masterabschlüssen an: einen ingenieurwissenschaftlichen Master of Science sowie einen MBA oder Master of Arts in Technology Management. Renommierte Universitätsprofessoren und Praktiker aus vier Kontinenten lehren hier. Weltweit bewerben sich über 300 ingenieurwissenschaftliche Absolventinnen und Absolventen um einen Studienplatz am NIT. Davon wurden für Class 16, die im Herbst 2014 startete, 28 High Potentials nach persönlichen Interviews, die über den ganzen Globus verteilt stattfanden, ausgewählt. Mehr als die Hälfte der Studierenden erhält Stipendien von Unternehmen und Stiftungen; die

anderen bringen die Studiengebühren aus eigenen Mitteln auf. Sie wissen den Wert der Managementausbildung am NIT zu schätzen, denn nach Studienabschluss stehen ihnen die Türen zu interessanten Positionen in internationalen Unternehmen verschiedener Branchen offen.

Berufstätige Ingenieure und Doktoranden können das MBA-Studium am NIT auch parallel zum Job oder zur Promotion absolvieren und sich so auf den nächsten Karrieresprung vorbereiten – die Seminare finden überwiegend abends und am Wochenende statt. Bisher haben am NIT potenzielle Führungskräfte aus 61 Nationen ihre Studien erfolgreich abgeschlossen. Sie bringen für ihre berufliche Karriere umfassendes Know-how in Technologiemanagement mit und sind auch ingenieurwissenschaftlich bestens gerüstet. Viele von ihnen sind heute weltweit in Unternehmen tätig, die zum Netzwerk des NIT gehören.

Zusätzlich studieren an der NIT-Partnerhochschule NUAA, der Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, aktuell 20 chinesische Studierende in einem gemeinsamen Double-Degree-Programm. Die Studierenden haben im Sommer ihre Praktika in deutschen Kooperationsunternehmen des NIT in China absolviert, Anfang 2015 nehmen sie an einer Spring School in Hamburg teil. Im kommenden Jahr schließen sie ihr Studium mit einem Master of Science von der NUAA und einem Master of Arts von der TUHH ab.

2014 wurden am NIT die Studienprogramme Technology Management (M.A. und MBA) neu akkreditiert. Sie sind sowohl von der Akkreditierungsagentur FIBAA (Foundation for International Business Administration Accreditation) als auch vom deutschen Akkreditierungsrat mit dem Qualitätssiegel ausgezeichnet worden. Insbesondere die internationale Ausrichtung überzeugte die Gutachterkommission: Im Durchschnitt aller bisherigen 15 NIT-Jahrgänge kamen rund 80 Prozent der Studierenden aus anderen Ländern als Deutschland. Auch die Integration von Theorie und Praxis wurde hervorgehoben: Die Studieninhalte werden praxisorientiert vermittelt, zudem kommen in gut 50 Prozent der Lehrveranstaltungen Fallstudien zum Einsatz, die in Gruppen diskutiert, analysiert und

präsentiert werden. Ferner absolvieren die Studierenden ein mindestens dreimonatiges Pflichtpraktikum bei einem Partnerunternehmen des NIT.

Von der engen Vernetzung mit dem Startup Dock der TUHH profitieren sowohl die Studierenden als auch die beiden Institutionen, u.a. auch bei der gemeinsamen Open Lecture Series, einer Vortragsreihe zum Thema Unternehmensgründungen. Der NIT-Schwerpunkt Entrepreneurial Management bringt regelmäßig erfolgversprechende Firmengründungen hervor. So erhielten 2014 zwei NIT-Studierende den Hamburger Innotech-Preis für Existenzgründungen für ihr Projekt. Sie planen, einen am Institut für Messtechnik entwickelten Mini-Gaschromatographen zur Marktreife zu bringen. Zusätzlich werden sie durch ein Exist-Gründerstipendium des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unterstützt.

Im Bereich der maßgeschneiderten Weiterbildungsangebote für Industrieunternehmen baute das NIT seine Kompetenz weiter aus. So lief das 2012 gestartete Management-Development-Programm, das das NIT gemeinsam mit einem weltweit führenden Hersteller selbstklebender Produkt- und Systemlösungen durchführt, erfolgreich weiter. Ziel des einjährigen Programms ist es, die Unternehmensstrategie mittels der zweiten Führungsebenen auf die untergeordneten Bereiche zu übertragen. Die Gruppe der Teilnehmer ist international und interdisziplinär zusammengesetzt, daher finden die Module auch an drei Standorten (Hamburg, Shanghai, Südeuropa) statt.

Als erste Institution auf dem Campus wurde das NIT ferner im April im Ökoprotit-Programm zertifiziert. Mit Ökoprotit verpflichten sich deutsche Unternehmen, Maßnahmen zum Umweltschutz in ihren Betrieben einzuleiten und den bewussten Umgang mit limitierten Ressourcen zu fördern. Um bei der Managementausbildung für Ingenieure stets den aktuellen Entwicklungen Rechnung zu tragen, befasst sich das NIT intensiv mit dem Thema „Industrie 4.0 – Anforderungen an die Mitarbeiter von morgen“. Was die digitale Revolution bei Produktion und Prozesssteuerung für die Führung von Mitarbeitern bedeutet, wird Eingang finden in das Curriculum des Studiums.

Das traditionelle, jährlich stattfindende Homecoming Weekend des NIT fand im September erstmals gemeinsam mit der TUHH statt. Die Alumni erlebten ein abwechslungsreiches Wochenende mit vielen Aktivitäten auf dem Campus sowie in der City. Die feierliche Abendveranstaltung im Empire Riverside mit Blick auf die Elbe war ein besonderes Highlight des Homecoming-Events.

8. HOCHSCHULBEZIEHUNGEN UND KOMMUNIKATION DER TUHH

Die Kommunikation der TUHH

Tu Gutes und sprich darüber – Ein Leitsatz der Öffentlichkeitsarbeit, der an der TUHH in 2014 mit vielfältigen Themen und Inhalten in Medien und Öffentlichkeit beherzigt wurde. Dabei unterstützt die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit die strategischen Ziele der TUHH, kommuniziert mit Hilfe adäquater Medien an die diversen Ziel- und Dialoggruppen und trägt damit zur Imagebildung der Universität bei. Sie beteiligt sich operativ und strategisch an der Markenpolitik des Präsidiums. Im Vordergrund des Marketings stehen die Mitwirkung an der Profilbildung sowie der Gewinnung von prospektiven Studierenden.

Profilbildend war das im September 2014 erschienene exklusive ZEIT-Spezial, das mit 630.000 Exemplaren bundesweit der ZEIT beilag, die eine Reichweite von zwei Millionen Leserinnen und Leser aufweist. Ziel war es, die Bekanntheit der TUHH über die Grenzen Hamburgs hinaus zu erhöhen und die relevanten Zielgruppen Wissenschaft, Politik, Alumni sowie Eltern und Lehrkräfte als potentielle Multiplikatoren zu erreichen. Flankierende Maßnahmen wie die Mikrosite „Da ist TUHH drin“ bewarb die weitreichende Kampagne bereits im Vorfeld. Unterstützt wurde die Beilage von Sponsoren wie Airbus, NXP, Lufthansa Technik und Vattenfall. Die Kommunikation ergänzt das zweimal jährlich erscheinende TUHH-Magazin Spektrum, welches über 7.000 Multiplikatoren aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik mit aktuellen Themen aus Forschung und Lehre und dem Campus-Leben erreicht. Die TUHH war auch erfolgreich auf Messen vertreten und konnte – inklusive der Schulbesuche – über 7.000 direkte Kontakte zählen.



In 2014 wurde die Position der Pressesprecherin neu besetzt. Ziel ist die Steigerung der medialen Wahrnehmung durch zielgruppenspezifische Medienarbeit, Pressekontakte sowie die Schaffung medialer Ereignisse. Umgesetzt wurden u. a. Pressekonferenzen mit der Hamburger Behörde für Wissenschaft und Forschung zum Start des Exzellenzkollegs der TUHH. Darüber hinaus konnte sich die TUHH in der Hamburger Hochschulpolitik mit initiierten Exklusiv-Interviews sichtbar positionieren. Insgesamt wurden zu Themen aus Forschung, Lehre und dem Campus-Leben über 215 Pressemeldungen und Beiträge (in 2013: 160) zielgruppengerecht aufbereitet und lanciert. Avisiert ist eine verstärkte Kommunikation von Lehr- und Forschungsinnovationen, so dass die Kernkompetenzen der TUHH stärker hervorgehoben und überregional bekannter werden.

Verstärkt wird die Gesamtkommunikation durch den weiteren Ausbau und die erhöhte Nutzung der Social Media-Instrumente Facebook und Twitter. Damit wird der geänderten Mediennutzung Jugendlicher und prospektiver Studierender Rechnung getragen. Mit einem neuen Themenmix aus Informationen aus Studium, Lehre und Forschung verbunden mit dem Schwerpunkt Campus-Leben entstand ein Infotainment, das zum einen über die Aktivitäten an der TUHH unterrichtet, aber auch das studentische Leben abbildet. Dafür werden neue Ereignisse kreiert wie Campus-Videos und Berichte über studentische Arbeitsgemeinschaften oder Live-Berichterstattungen von Events. Zudem werden die Beiträge mit YouTube und iTunesU vernetzt. In 2014 konnten so über 3000 Fans bei Facebook erreicht sowie bei Twitter 1.700 Tweets und 750 Follower generiert werden.

Technik für Menschen: Die Chronik der TUHH

Vor über 35 Jahren begann der Aufbau der Technischen Universität Hamburg (TUHH) – eine Erfolgsgeschichte, die über die Grenzen Hamburgs wirkt. Die ehemaligen Präsidenten Professor Heinrich Mecking und Professor Christian Nedeß sind Herausgeber und Autoren der Chronik „Technik für die Menschen. Anfänge, Entwicklung und Chronik der Technischen Universität Hamburg-Harburg“. Mit der Chronik zeigen sie facettenreich die Entwicklung der TUHH von den Anfängen bis zur Gegenwart. Der Anspruch dabei ist nicht die historische

Aneinanderreihung von Daten und Fakten, sondern sie zeigen die Entwicklung der TUHH aus Sicht von Zeitzeugen. Leicht und humorvoll bringen sie ihre Erinnerung zu Papier und beschreiben in einzelnen Kapiteln die Legislaturperioden mit ihren Höhen und Tiefen, illustriert durch historisches Bildmaterial. Parallel erschließt sich dem Leser ein Zeitstrahl mit prägenden Ereignissen wie der Grundsteinlegung oder der Gründung des ersten privatwirtschaftlichen Unternehmens der TUHH. Abgerundet werden die Annalen mit Gast-Beiträgen zu wichtigen TUHH-Einrichtungen wie der TuTech Innovation GmbH, dem Northern Institute of Technology Management NIT oder der Entwicklung des Vereins der Alumni sowie der Stiftung der TUHH.

9. WISSENSCHAFTLICHE WEITERBILDUNG

Mit einem Konzept zur forschungsbasierten Weiterbildung von Berufstätigen überzeugte die TUHH in dem von Bund und Ländern initiierten Wettbewerb „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“. Das Projekt „ContinuING@TUHH“ wird seit August 2014 mit finanziellen Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert, welche die Bearbeitung und Weiterentwicklung des Projektkonzepts und eine personelle Unterstützung für mindestens 3,5 Jahre sichern. ContinuING@TUHH verfolgt das Ziel, individuelle Weiterbildungsangebote für Berufserfahrene aus technischen Berufsfeldern zu entwickeln und langfristig zu etablieren.

Mit ContinuING@TUHH entwickelt die TUHH ein deutschlandweit einmaliges Format, das Forschung und Weiterbildung miteinander verbindet: Berufstätige aus der Industrie arbeiten in Kooperation mit Instituten der TUHH an aktuellen Forschungs- und Entwicklungsprojekten ihres Unternehmens und können ihre Kompetenzen dabei gezielt weiter entwickeln. Auf diese Weise orientiert sich Weiterbildung an realen Fragestellungen und Forschungsprozessen der Industrie und lässt sich an individuelle Anforderungen und Rahmenbedingungen der Weiterbildungsteilnehmenden anpassen.

Das Projekt wird in enger Kooperation von TUHH und TuTech Innovation GmbH sowie dem Northern Institute of Technology Management (NIT) durchgeführt. Im Einzelnen werden Konzepte für die individuelle Beratung und Betreuung von Weiterbildungsteilnehmenden, für das Lernen und den Technologietransfer in Kooperationsprojekten sowie für ein Zertifikatsprogramm und einen weiterbildenden Master-Studiengang entwickelt und in Pilotprojekten erprobt. Um ein bedarfsgerechtes und interessantes Angebot zu schaffen, soll die Entwicklung des zukünftigen Weiterbildungsangebotes im Dialog mit Wirtschaft, Industrie und Instituten der TUHH erfolgen. Da das Konzept für den regionalen Wirtschaftsstandort relevant ist, beteiligen sich auch zahlreiche städtische Clusterinitiativen und Verbände an der Planung.

Auch Symposien und Foren sind weiterbildende Formate und fördern wissenschaftlichen Austausch und Zusammenarbeit von Experten. Schließlich ergänzt die TUHH-Ringvorlesung - in 2014 zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ – das Angebot zur Weiterbildung für Expertinnen und Experten und die interessierte Öffentlichkeit. Von der TuTech Innovation GmbH wurden im Jahr 2014 weitere Veranstaltungen zum Thema Technologietransfer/Innovation durchgeführt (siehe Kapitel 4.9).

10. NACHHALTIGKEIT

In 2014 nahm die nachhaltige Entwicklung der TUHH mit konkreten Maßnahmen weiter Gestalt an. Neben den im Folgenden dargestellten Maßnahmen trugen insbesondere der Technische Betriebsdienst sowie das Rechenzentrum durch Modernisierungsmaßnahmen in 2014 zu hohen Energieeffizienzsteigerungen und dem kontinuierlichen Ressourcenschutz bei. Herausgestellt werden können die vom Technischen Betriebsdienst bei der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt eingeworbenen Fördermittel für die Durchführung zweier Heizenergie- oder/und stromsparender Maßnahmen in Höhe von ca. 600.000 Euro. Zum einen sind die Rettungsleuchtzeichen durch energieeffiziente LED-Leuchtzeichen ersetzt worden; zum anderen wurden in großem Umfang

raumluftechnische Anlagen energetisch saniert. Diese Maßnahmen ergeben zukünftig eine jährliche Betriebskostensparnis von ca. 37.000 Euro im Wesentlichen durch die Reduzierung des Stromverbrauchs.



Am 24. Juni 2014 fand der 1. Nachhaltigkeitstag - federführend von B.A.U.M., Hamburg organisiert - der TUHH statt. Mehr als 30 Vortragende, Aussteller, Institute, Labore und Servicebereiche zeigten Studierenden und Beschäftigten auf, welche Möglichkeiten Forschung, Lehre und Campusalltag bieten, um nachhaltige Entwicklung zu berücksichtigen. Abgerundet wurde das ganztägige Programm durch eine Fülle von Aktionen auf dem Campus, u.a. der Jungfernfahrt von 20 neuen Campusrädern. Ein Dienst-e-Bike trägt ab sofort ebenfalls zur umweltfreundlichen Mobilität zwischen den Unistandorten bei. Geplant ist, das Format Nachhaltigkeitstag regelhaft einzuführen und zukünftig noch stärker mit dem Lehrkontext zu verknüpfen.

Das Ziel „grüner Campus“ wurde durch verschiedene Maßnahmen entwickelt. Am Internationalen Tag des Baumes im April wurde die studentische Idee, einen „essbaren Campus“ zu schaffen, umgesetzt. Mit der Pflanzung von Apfelbäumen im Entrée des Nordcampus sowie einem Wildbeerengarten auf dem mittleren Campus begann gleichzeitig die Zusammenarbeit mit dem Gartenbaubereich der Hamburger Elbe-Werkstätten. Der Aufbau des essbaren Campus wird in 2015 fortgeführt. Zur Förderung der Biodiversität wurden an mehreren Standorten blühende Bienen- und Schmetterlingsweiden sowie ein Feuchtbiotop hinter Gebäude E angelegt. Durch die persönliche Begeisterung von TULern für den konkreten Naturschutz vor Ort werden Maßnahmen auch privat finanziert. So wurden Pflanzen und Blumensaat gespendet sowie Nistkästen aus alten Instituts-Transportkisten hergestellt.

Papier als eine der bedeutendsten Ressourcen an der TUHH mit hoher Umweltsrelevanz soll kontinuierlich im Verbrauch reduziert und zu 100% auf Recyclingpapier umgestellt werden. So wird für zentrale Verwaltungsbe- reiche nur noch cradle-to-cradle-zertifiziertes Recycling- papier mit Blauem Engel beschafft. Seit April 2014 sind Standard-Druckaufträge für Studierende sowie Skripte im Campus-Shop ebenfalls umgestellt. Durch den Verzicht auf Frischfaserpapier werden jährlich über 500.000 Liter Wasser, 88.000 kWh Energie, 34 Tonnen Holz und 7 Tonnen CO₂ gespart. Um das 100%-Ziel zu erreichen wird der Diskussions- und Überzeugungsprozess in den Instituten fortgeführt. Das Umweltbundesamt und die Initiative Pro Recyclingpapier würdigten die ökologische Verantwortung der TUHH und zeichneten sie als „Vorrei- teruniversität“ aus.

Das Gebäude E beherbergt die meisten Beschäftigten und hat u.a. aufgrund der PC-Poolräume des Rechenzentrums auch regen Studierendenzulauf. Aus diesem Grund wurde es ab 2014 vom Nachhaltigkeitsreferat zum Modellge- bäude für optimierte Ressourcenströme ausgewählt. Zur Optimierung der Abfalltrennung wurde in Zusammenar- beit mit dem zuständigen Hausmeisterteam sichergestellt, dass in allen Räumen drei eindeutig gekennzeichnete Behälter für Papier, Restmüll und Wertstoffe vorhanden sind. Zusätzlich wurde in den Stockwerks-Teeküchen die zunächst freiwillige Getrenntsammlung von Biomüll mit Trennbehältern vorab getestet. Ab 1. Januar 2015 wird Biomüll verpflichtend zu sammeln sein. Bei neu zu ver- gebenden Reinigungsverträgen sind die Erfahrungen aus dem Gebäude E wertvoll.

An drei Campusstandorten konnten in Zusammenarbeit mit dem Technischen Betriebsdienst der TUHH Trink- wasserspender installiert werden (Gebäude N, I, A). Hierfür wurde ein Mietmodell mit Geräten von HAM- BURG WASSER gewählt. Um das soziale Miteinander zu stärken, wurde ferner erstmals ein Projekt aller TUHH- Auszubildenden initiiert. Sie organisierten die „offenen Türen“ im Dezember. Zum Jahresende schließlich wurde dem TUHH-Nachhaltigkeitsrat ein erster Entwurf für die weitere Nachhaltigkeitsstrategie vorgelegt; in 2015 soll

das Strategiepapier in einem konsensorientierten Betei- lungsprozess zur Abstimmung gebracht werden.

11. INTERNATIONALISIERUNG

Internationalität und internationale Austauschbezie- hungen sind ein Gradmesser für Spitzenforschung und Innovation (siehe auch Abschnitt 4.8). Die TUHH hat ihre bereits gut ausgebauten Internationalisierungsaktivitäten im letzten Jahr systematisiert und weiter verbessert. Bei der Auswahl und Etablierung strategischer Partnerschaf- ten fokussiert die TUHH sich auf inhaltliche Aspekte mit dem Ziel, Partner zu gewinnen, die zur Stärkung der TUHH-Kompetenzfelder beitragen. Die Zusammenarbeit richtet sich in der Regel gleichermaßen auf die Forschung unter Einbindung der betrieblichen Praxis und die Lehre. Zu den strategischen Partnerschaften zählen des Weiteren Kooperationen mit Hochschulen im Ostseeraum und die TUHH-Mitgliedschaft im internationalen Netzwerk ECIU (European Consortium of Innovative Universities), worüber zahlreiche internationale Kooperationsprojekte im Bereich Lehre, Forschung, Technologietransfer, Regi- onalentwicklung, Fort- und Weiterbildung sowie Human Resource Development realisiert wurden.

Die TUHH nutzt weiterhin ihre internationalen Kontakte in Wissenschaft und Forschung zur Gewinnung qualifi- zierter Gastdozenten und Studierender aus der ganzen Welt. Der Aspekt der „cultural diversity“ findet dadurch Eingang in alle Bereiche der TUHH und bereichert das Leben auf dem Campus. Die bestehenden Betreuungs- programme der TUHH gewährleisten eine optimale Betreuung der ausländischen Gäste und werden unter Be- rücksichtigung der besonderen Bedürfnisse ausländischer Studierender und Wissenschaftler kontinuierlich verbes- sert. Gleiches gilt für die TUHH-Studierenden, denen ne- ben einem attraktiven Angebot bei Auslandspartnern und finanziellen Förderungsmöglichkeiten eine professionelle Beratung und Unterstützung seitens der TUHH gewährt wird. Unter Einbindung der Graduiertenakademie für Technologie und Innovation konnte auch das Beratungs- angebot für Wissenschaftler optimiert werden.

Um die Verbundenheit der internationalen Studierenden zur TUHH nach Abschluss des Studiums aufrechtzuerhalten, hat die TUHH ihre Alumni-Organisation weiter ausgebaut (siehe auch Kapitel 12). Die TUHH möchte hierdurch sowohl im internationalen Wettbewerb um Studierende und Wissenschaftler ihre Stellung weiter ausbauen. Gleichzeitig erhofft sie sich dadurch, wichtige Erkenntnisse für die Optimierung ihrer Curricula zu gewinnen und neue Möglichkeiten für langfristige Forschungskooperationen und wirtschaftlich interessante Märkte zu erschließen.

Mit dem Startschuss zum neuen EU-Programm ERASMUS+ wurde die TUHH vor neue Herausforderungen gestellt, die dank des großen Engagements aller Interessengruppen (Professoren, Studierende, Verwaltung) erfolgreich für die Internationalisierung umgesetzt werden konnten. In „ERASMUS+“ sind alle bisherigen EU-Hochschulprogramme zusammengefasst (Erasmus, Erasmus Mundus, Tempus etc.). Weiterhin kann ERASMUS+ die Internationalisierung der Hochschulen durch Förderung von Programmlinien wie multilaterale "strategische Partnerschaften" unterstützen. Im Rahmen der Mitarbeiter-/Dozentenmobilität können TUHH-Mitarbeiter einen kurzen Gastaufenthalt an einer Partnerschule der TUHH absolvieren und von einer finanziellen Unterstützung der EU profitieren. TUHH-Studierende haben die Möglichkeit, sich für ein Praktikum im europäischen Ausland fördern zu lassen. Um diese beiden Bereiche aufzubauen und ein strategisches Konzept zu entwickeln, ist das International Office personell verstärkt worden.

Wichtigster Programmteil von ERASMUS+ ist nach wie vor die Mobilität im Rahmen eines Studienaufenthaltes in Europa. Im Studienjahr 2013/14 nutzten 82 Studierende das ERASMUS+-Programm für einen Studien- oder Praktikumsaufenthalt im europäischen Ausland, 64 wählten eine außereuropäische Partneruniversität für ihren Auslandsaufenthalt. Auf Platz eins der beliebtesten Gastländer der TUHH-Studierenden stand auch im Jahr 2014 wieder Schweden, gefolgt von Singapur und Spanien. Im Gegenzug zog es 159 Austauschstudierende, davon

110 über das ERASMUS+-Programm, an die TUHH, um hier ihren Auslandsaufenthalt zu verbringen. Wichtigste Entsendeländer waren hier Frankreich, Spanien, Italien und Singapur.

Auslandsaufenthalte wurden nicht nur über ERASMUS+ gefördert, sondern in erheblichem Umfang auch vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD), insbesondere im Rahmen des ISAP-Programmes mit Waterloo und Berkeley sowie der Karl H. Ditze Stiftung und der Robert-Koch-Stiftung.

Ein weiterer wichtiger Baustein der Internationalisierung war die Einrichtung des TUHH-Mobilitätsfonds, eine Mobilitätsbeihilfe, die Auslandsaufenthalte von TUHH-Studierenden unterstützen soll. Im Anlaufjahr konnten zusätzlich zu den erwähnten Förderprogrammen weitere 39 Studierende gefördert werden, die im Rahmen von Studienaufenthalten, Projektarbeiten, Abschlussarbeiten oder Konferenzen einen Auslandsaufenthalt, vornehmlich im außereuropäischen Ausland, realisierten.

Um Ihre Reputation im internationalen Raum weiter zu erhöhen und sich dem wachsenden globalen Wettbewerb um Ressourcen und Talente zu stellen, hat sich die TUHH im Berichtsjahr für die Teilnahme an einem neuen europäischen Ranking- System, dem „U-Multirank“ registriert. Das von der Europäischen Union finanziell geförderte „U-Multirank“ ist ein nutzerorientiertes, multidimensionales weltweites Ranking von Hochschuleinrichtungen, das zahlreiche Aspekte des Hochschulwesens abdeckt, unter anderem Forschung, Lehre und Lernen, internationale Orientierung, Wissenstransfer und regionales Engagement.

12. TU & YOU: ALUMNI- UND STIFTER-KULTUR AN DER TUHH

Unter dem Namen TU & YOU vernetzt die TUHH Experten mit dem Nachwuchs, Unternehmen mit neuen Arbeitskräften, Studierende mit AbsolventInnen. Es ist eine gemeinsame Initiative der TUHH, des Vereins Alumni und Förderer der TUHH e.V., der Stiftung zur Förderung der TUHH und der TuTech Innovation GmbH, die in 2013 gestartet wurde.

Das Ziel ist eine Universitätsgemeinschaft, die die Kultur des wechselseitigen Unterstützens lebt. Mit der geschaffenen Dachmarke „TU & YOU“ und dem dazugehörigen Onlineportal wird die TUHH weiterhin zusätzliche Anreize schaffen, um die zielgruppengerechte Ansprache und den menschlichen sowie fachlichen Austausch zwischen Alumni, Mitarbeitenden, Stiftern, der Industrie und Wirtschaft, aber auch zwischen Kulturen national und international zu intensivieren und für diese Zielgruppen reizvolle Angebote zu schaffen. Dazu gehörten in 2014 exklusive Events, wie z. B. gemeinsames Segeln von Ehemaligen auf der Alster und das erste Homecoming von TUHH und NIT. Bisher haben sich 1200 Mitglieder im Portal registriert. Über die neue Kommunikations-, Karriere- und Informationsplattform wird seit Dezember 2013 vierteljährlich der TU & YOU-Newsletter versandt.

Alumni und Förderer der TUHH e.V.

Die Anzahl der Mitgliedschaften des Vereins der Alumni und Förderer der TUHH steigt kontinuierlich und liegt aktuell bei 1300 Vereinsmitgliedern.

TUHH & NIT Homecoming 2014

Erstmals wurde in diesem Jahr gemeinsam mit dem NIT ein dreitägiges Homecoming gefeiert, zu dem alle TU & YOU Mitglieder eingeladen wurden. Die Ehemaligen erwartete ein erlebnisreiches Programm mit vielen Überraschungen: Die TUHH öffnete ihre Institutstüren und bot auf dem Campus Führungen und Vorträge für die ganze Familie, eine Audimax-Show mit Kinderforschern und Business-Slam sowie eine Homecoming-Festveranstaltung im Hotel Empire Riverside. Es feierten über 150 Gäste

aus dem In- und Ausland bis in den frühen Morgen und verabschiedeten sich beim gemeinsamen Brunch am Sonntagmittag. Das nächste Homecoming findet im September 2016 statt.

Ein würdiger Abschluss des Studiums ist für die meisten Absolventinnen und Absolventen und ihre Eltern von großer Bedeutung. Am 20.06.2014 und am 05.12.2014 feierten jeweils rund 400 Absolventinnen und Absolventen sowie Promovierte zusammen mit ihren Familien und Freunden sowie Mitarbeitenden der TUHH ihren Abschluss. Seit Jahren unterstützt der Verein die Absolventenfeiern, die zweimal jährlich stattfinden.

Eine gute Gelegenheit für die Rückkehr zum Campus und für den persönlichen Austausch bietet das alljährliche Sommerfest, gestaltet von Mitgliedern der TUHH. Fester Bestandteil ist ein Alumni-Meeting Point. Wie in den Jahren zuvor hat der Alumni-Verein das Bühnenprogramm gefördert.

Wachsendes TU & YOU-Netzwerk

Eine besondere Aufgabe besteht darin, den Kontakt zu den internationalen Alumni und deren Unternehmen sowie zwischen TUHH-Studierenden und Alumni im In- und Ausland zu halten. Daher hat die TUHH mehrere Alumni-Ortsgruppen, sogenannte Chapter, im In- und Ausland gegründet. Die Alumni-Chapter sind wichtige Knotenpunkte innerhalb des national und international wachsenden TU & YOU Netzwerkes. Als „Botschaften der TUHH“ unterstützen die Chapter den Wissenstransfer, den Ausbau von persönlichen und beruflichen Kontakten zwischen Studierenden, Alumni sowie Mitarbeitenden der TUHH weltweit und sollen so die Bindung zur TUHH intensivieren. Nach Hamburg, Berlin, Kopenhagen, Mexiko-Stadt, Rio de Janeiro und New York ist ein weiteres Alumni-Chapter der Technischen Universität in San Francisco gegründet worden. Im August 2014 unterzeichneten Professor Andreas Liese, Vorsitzender des Alumni-Vereins der TUHH, sowie TUHH-Alumnus Stephan Mahnke und Petra Vorsteher, die neuen Leiter des Chapters, den Vertrag. Die Feier fand mit vielen TUHH-Ehemaligen in den Räumen der Firma Smaato statt.

Ausblick

Die TUHH wird in den nächsten Jahren ihre Alumni- Aktivitäten und -Angebote erweitern. Im kommenden Jahr werden neben dem Online-Portal und den geplanten Alumni-Chaptern bestehende Angebote wie z. B. die Alumni Meeting Points und spezielle Events kontinuierlich weiter ausgebaut.

Stiftung zur Förderung der TUHH

ENGAGEMENT – Begeistern, handeln, verändern

Der Kreis der Stifter ist im Jahr 2014 weiter gewachsen. Die meisten Zuwendungen galten Projekten in Forschung, Lehre und internationalem Campusleben. Im neuen Printmagazin „ENGAGEMENT“, das erstmals in 2014 erschienen ist, stellt die TUHH die Vielfalt der Motive dar, die Privatpersonen, Unternehmen oder Institutionen zu einer Förderung der Universität, studentischer Projekte oder ausgewählter Studierender veranlasst. Das Magazin zeigt Menschen, die von Projekten sowie der TUHH überzeugt sind und handeln. Mit „ENGAGEMENT“ hat die TUHH erneut eine Vorreiterrolle eingenommen. Für die erste Ausgabe mit einer Auflage von 11.000 Stück konnte die Hamburger Sparkasse als fördernder Partner gewonnen werden.

Besondere Begegnungen und innovative Impulse

Um den Austausch zu fördern, hat die Stiftung auch in 2014 exklusive Events durchgeführt. Am 12.11.2014 konnten Stifter und Freunde der TUHH beispielsweise eine Backstage-Tour unter dem Motto „Die individuelle choreografische Handschrift von John Neumeier“ im Ballettzentrum erleben. Die international renommierten Ballettdozenten gaben Einblicke in die Arbeit des Balletts, des Bundesjugendballetts und in die „Spitzenschuhe-Wissenschaft“. Auch im nächsten Jahr wird die Stiftung Veranstaltungen anbieten – Orte für besondere Begegnungen und innovative Impulse.

Dank der Einladung von AIRBUS konnte für die Stifter am 18.11.2014 auch eine interessante Stifternversammlung mit Werksführung realisiert werden. Standortleiter Dr.-Ing. Georg Mecke, Absolvent der TUHH, ließ es sich nicht nehmen, die Teilnehmer in Innovationen, Perspektiven

und Herausforderungen für die Zukunft einzuführen. Auf der Stifternversammlung stellten Studierende, Mitarbeitende und Absolventen Projekte, für die sie sich mit Leidenschaft einsetzen, in einem Pitch vor. Die Präsentationen wurden von den Stiftungsmitgliedern mit großem Interesse verfolgt.

In bewährter Kooperation mit dem Wirtschaftsverein für den Hamburger Süden e.V. hat die Stiftung zur öffentlichen Vortragsveranstaltung „Die druckreife Welt – Wie 3D-Druck unsere Welt verändert“ in der Reihe „TUHH impulse“ im November 2014 eingeladen. Die engagierten Impulsvorträge hielten Prof. Dr. Frank T. Piller, Lehrstuhlinhaber für Technologie- und Innovationsmanagement an der RWTH Aachen, und Dipl.-Ing. Peter Sander von Airbus. Im Anschluss diskutierten die Referenten mit dem Plenum u. a. darüber, wie sich durch den Einsatz der 3D-Drucktechnologie Wettbewerbsdynamiken verändern und welche Herausforderungen aus rechtlicher und gesellschaftlicher Sicht bestehen.

Gemeinsam Ideen und Projekte verwirklichen

„Wir inspirieren. Wir schaffen Zukunft.“ – Unter diesem Motto stehen alle Aktivitäten der Stiftung. Beispielsweise konnten dank zweckgebundener Zuwendungen im Berichtszeitraum folgende Projekte gefördert werden:

- **Gründerhochschule TUHH:** Die Gründerkultur an der TUHH beleben, ist das Ziel des Startup Docks an der TUHH. Dank großzügiger finanzieller Unterstützungen durch die Thomas J. C. Matzen Stiftung und die Sparkasse Harburg-Buxtehude konnten neue Lehrangebote zur Förderung des unternehmerischen Denkens und Handelns geschaffen werden. Das Interesse von Studierenden an Gründer-Themen und -Aktivitäten hat deutlich zugenommen.
- **RobotING AG:** Dank diverser Stifter und Förderer konnte die RobotING AG an der RoboCup Weltmeisterschaft in Brasilien teilnehmen. Die AG hat sich für die nächste Weltmeisterin China sowie für die RoboCup German Open 2015 in Magdeburg

qualifizieren können. Zudem konnten durch das Engagement der Dow Deutschland Anlagengesellschaft Roboterbausätze für Roboterkurse - geleitet von Tutoren der Koordinierungsstelle dual@tuhh - an Schulen der Metropolregion beschafft werden.

- Bauteilscanner: Mit dem von der Henri Benthack Stiftung gestifteten Bauteilscanner können Studierende Untersuchungen zur zerstörungsfreien Prüfung von Bauteilen durchführen. In der Forschung wird der Scanner u. a. für die Untersuchung von bereits bestehenden Brücken eingesetzt.
- Interaktiver Maschinenelementepoolraum: Im neu hergerichteten Seminarraum können Studierende in Gruppen lernen und klassische Maschinenelemente, wie z. B. Kugellager, Antriebswellen, bedienen, auseinander- und zusammenbauen, um so komplexe Mechanismen leichter zu verstehen. Durch die Unterstützung der Firma Mankiewicz Gebr. & Co. (GmbH & Co. KG) war die Umsetzung dieses Projekt zur Förderung der Konstruktionsausbildung Studierender möglich.
- Nischen-Arbeitsplätze in der Bibliothek: Dank der Zuwendung der Hamburger Sparkasse können in der stark frequentierten Bibliothek weitere abgeschirmte Arbeitsplätze für Kleingruppen im Frühjahr 2015 eingerichtet werden.
- Homecoming der TUHH und des NIT: Durch die finanzielle Unterstützung von Stiftern und Förderern konnte die dreitägige Netzwerkveranstaltung für AbsolventInnen, Studierende und Mitarbeitende realisiert und zum Erfolg geführt werden.

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

Die Fürsorge für andere war für Karl H. Ditze (1906 – 1993), erfolgreicher Unternehmer mit internationalen Geschäftsbeziehungen, Zeit seines Lebens ein wichtiges Anliegen. Besonders lagen ihm die Förderung begabter junger Studierender, der anwendungsbezogenen

Wissenschaften und des Gemeinwohls am Herzen.

Die von ihm errichtete Stiftung fördert verlässlich vier Hamburger Hochschulen sowie soziale und karitative Einrichtungen bzw. Projekte. Die TUHH verwendet die Stiftungsmittel vor allem für die Förderung von Mobilität und Internationalität durch die Vergabe von Stipendien, für die Infrastruktur in der Lehre, Ingenieurwachstum, Kreativität und geistigen Austausch sowie soziale Begegnungen. Im Mittelpunkt der finanziellen Förderung stehen die Studierenden.

Für ihre herausragenden wissenschaftlichen Arbeiten in den Kategorien Bachelor-, Diplom- oder Masterarbeit sowie Dissertation wurden fünf Absolventinnen und Absolventen mit dem Karl H. Ditze Preis 2014 der TUHH ausgezeichnet. In der Kategorie „Innovative studentische Projekte“ wurde ein Student für sein Projekt „Trinkwasser in Malambo“ geehrt. Zugleich wurde mit dem Preis das Projekt gewürdigt, das in den Verein „Hilfe für die Massai e.V.“ eingebettet ist.

13. BERICHTSWESEN

Ihre Berichtspflichten für das Jahr 2014 hat die TUHH erfüllt. Über die in 2014 festgelegten Ziele hat sie auch im Rahmen des Lageberichts, der Teil des Jahresabschlusses ist, berichtet.



STATISTIK

14. STATISTIK

Kennzahlen 2014	
Studierende	6.989
Studienanfänger	1.363
Studienabschlüsse	1.221
Promotionen	94
Professorinnen und Professoren	93
Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (inkl. Drittmittel / VZÄ)	619,5
Betriebszuschuss für lfd. Aufgaben	68,5 Mio. Euro
Drittmittel - Einnahmen (inkl. TuTech Innovation)	39,058 Mio. Euro
Gesamtaufwand	122,5 Mio. Euro

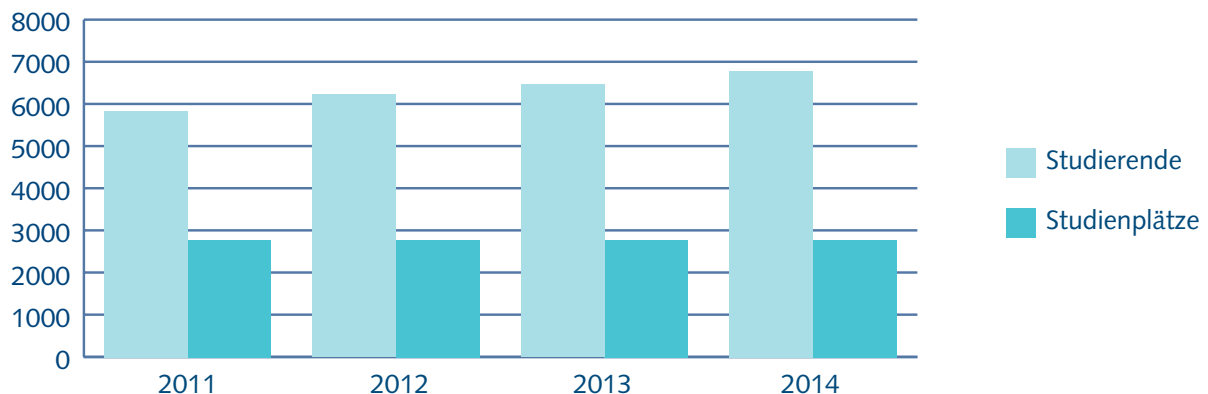
14.1 LEHRE

14.1.1 STUDIERENDE

Studierende im WS 2014/2015 (ohne Austauschstudierende, u. a.) ¹	2012	2013	2014
in den Studienfächern (nur Bachelor)	5.505	5.852	6.269
in den Lehramtsstudiengängen (hochschulübergreifend)	478	497	522
Insgesamt	6.221	6.457	6.791
Frauenanteil in %	24,6	25,5	25,6
Ausländeranteil in %	15,4	15,9	16,7

¹ Die Zahl der Austauschstudierenden, Wiss. Weiterbildung, u. a. beträgt 198 im Jahr 2014.

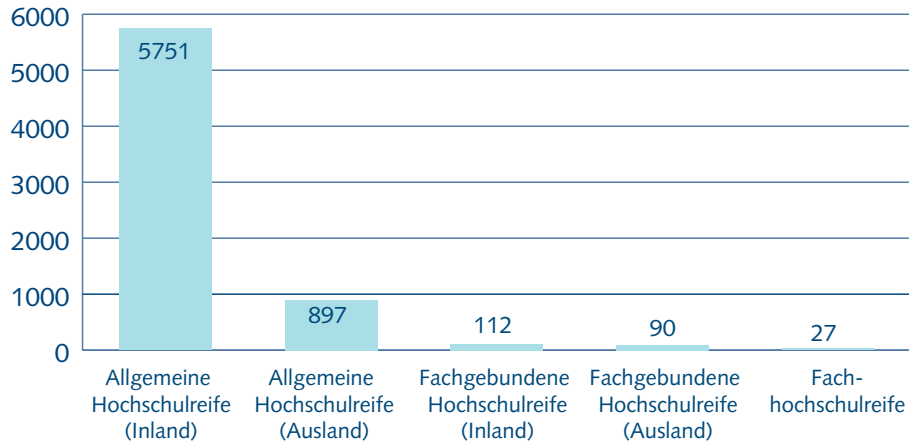
Studienplätze nach Flächenrichtwerten	2012	2013	2014
	2770	2770	2770



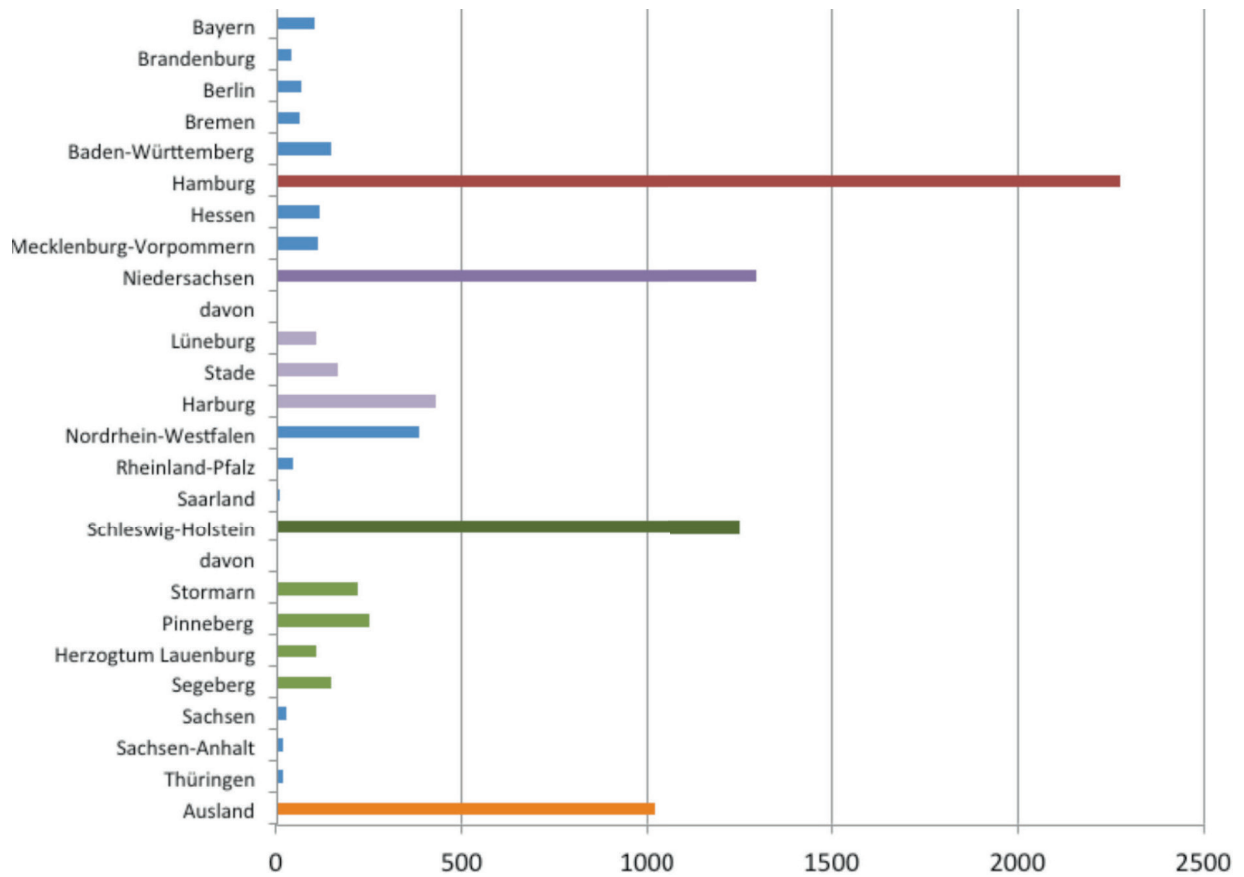
Studierende (Bachelor) insgesamt nach Studiengängen (WS14/15)	Anzahl	Frauenanteil in %	Ausländeranteil in %
Gesamt	4501	25,6%	10,9%
Allgemeine Ingenieurwissenschaften	485	24,1%	6,6%
Bau- und Umweltingenieurwesen	489	40,5%	10,0%
Bioverfahrenstechnik	163	41,7%	9,2%
Computational Informatics (B)	97	17,5%	14,4%
Elektrotechnik	238	9,2%	11,3%
Energie- und Umwelttechnik	307	26,7%	8,8%
General Engineering Sc.	150	28,0%	34,0%
Informatik-Ingenieurwesen	209	7,2%	10,5%
Logistik und Mobilität	331	39,3%	13,0%
Maschinenbau	1038	12,8%	12,7%
Mechatronik	146	6,2%	13,0%
Schiffbau	216	19,0%	9,3%
Verfahrenstechnik	160	38,1%	10,0%
Arbeitslehre/Technik (GTW)	212	75,9%	7,1%
Bau- und Holztechnik (GTW)	50	16,0%	0,0%
Elektro-T. / Inform-T. (GTW)	25	12,0%	0,0%
Medientechnik (GTW)	33	51,5%	3,0%
Metalltechnik (GTW)	40	22,5%	2,5%
in der Regelstudienzeit	3419	26,1%	10,8%
Studierende (M.Sc., Diplom, LA) insgesamt ²	Anzahl	Frauenanteil in %	Ausländeranteil in %
Deutschsprachige Master-Studiengänge gesamt	1.506	25,0%	9,5%
Master-Studiengänge/B	163	47,9%	12,3%
Master-Studiengänge/E	222	19,3%	15,8%
Master-Studiengänge/M	535	18,3%	7,1%
Master-Studiengänge/V	306	34,5%	7,8%
Master-Studiengänge/W	280	31,8%	9,3%
in der Regelstudienzeit	1012	23,8%	8,6%
Internationale Master-Studiengänge	597	19,8%	82,7%
in der Regelstudienzeit	362	21,0%	81,2%
GTW/Hochschulübergreifend	162	51,9%	1,9%
in der Regelstudienzeit	85	56,5%	1,2%
Diplomstudiengänge	25	28,0%	20,0%
in der Regelstudienzeit	0	0,0%	0,0%
Studierende Gesamt	6791	25,6%	16,7%
in der Regelstudienzeit	4878	25,8%	15,4%

² B = Bauingenieurwesen, E = Elektrotechnik, Informatik und Mathematik, GTW = Gewerblich-Technische Wissenschaften, M = Maschinenbau, V = Verfahrenstechnik, W = Management-Wissenschaften und Technologie

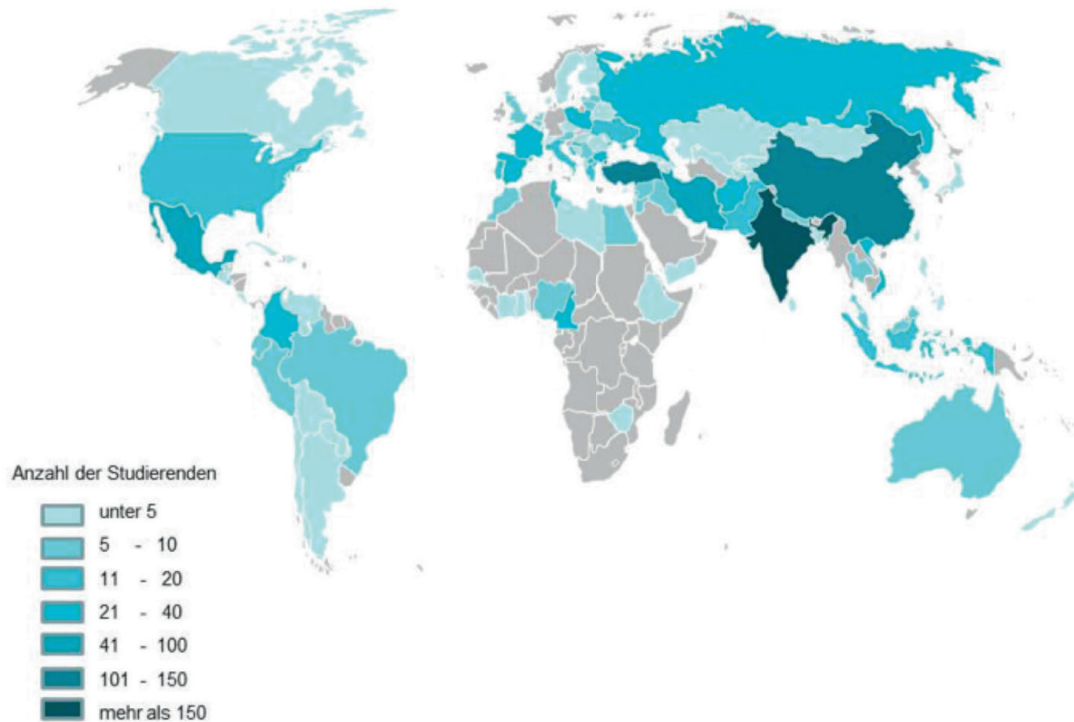
Art der Hochschulzugangsberechtigung aller Studierenden im WS 2014/15



Ort der Hochschulzugangsberechtigung aller Studierenden im WS 2014/15

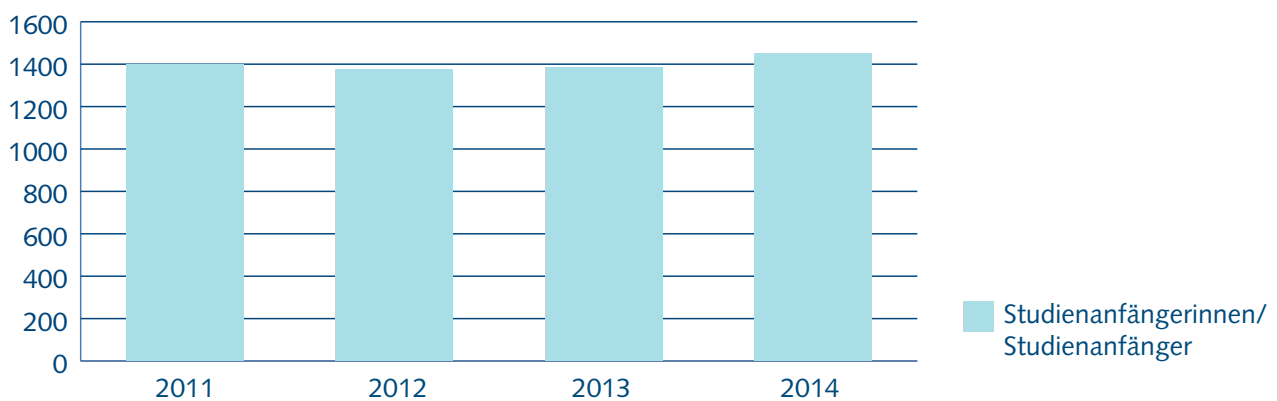


Herkunftsländer der ausländischen Studierenden im Wintersemester 2014/2015



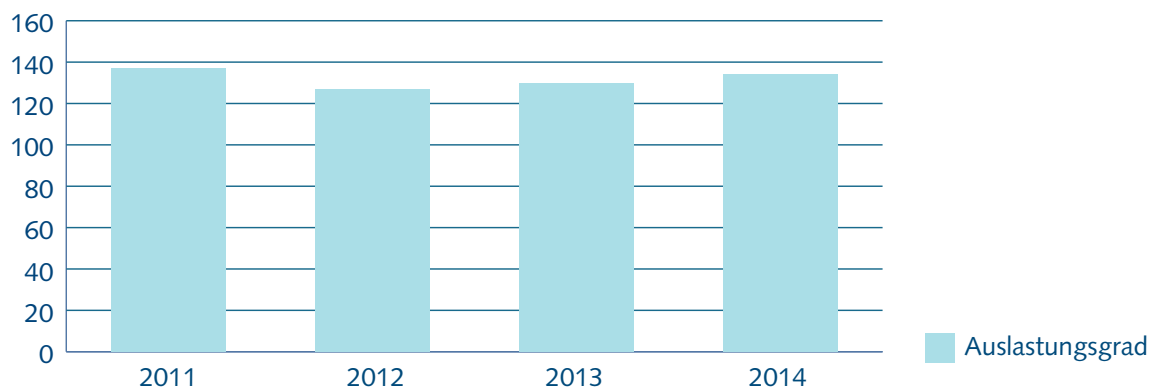
14.1.2 STUDIENANFÄNGER

Studienanfängerinnen/Studienanfänger (WS) insgesamt	2012	2013	2014
in den 1. Studienfächern (nur Bachelor)	1.248	1.325	1.363
in den Lehramtsstudiengängen (hochschulübergreifend)	128	62	89
Insgesamt	1.376	1.387	1.452
Frauenanteil in %	26,7	24,2	22,1
Ausländeranteil in %	8,5	12,6	12,3
Studienanfängerplätze (Studienjahr) nach Kapazitätsverordnung (KapVO) - für 1. Studienfächer (Bachelor)	986	1.021	1.020



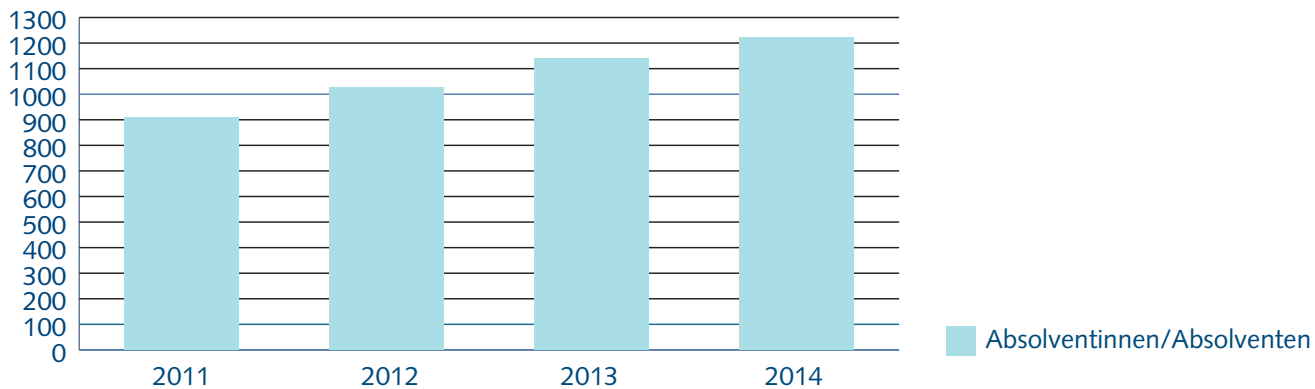
Studienanfängerinnen/Studienanfänger (Bachelor) insgesamt	Anzahl	Frauenanteil	Ausländeranteil
Allgemeine Ingenieurwissenschaften	154	25,3%	5,2%
Bau- und Umweltingenieurwesen	176	32,4%	11,9%
Bioverfahrenstechnik	59	49,2%	10,2%
Computer Science	49	4,1%	12,2%
Elektrotechnik	56	8,9%	16,1%
Energie- und Umwelttechnik	76	23,7%	10,5%
General Engineering Sc.	44	36,4%	45,5%
Informatik-Ingenieurwesen	66	7,6%	10,6%
Logistik und Mobilität	153	30,7%	17,0%
Maschinenbau	356	13,2%	12,1%
Mechatronik	48	2,1%	6,3%
Schiffbau	57	19,3%	12,3%
Technomathematik	24	33,3%	4,2%
Verfahrenstechnik	45	35,6%	6,7%
Gesamt	1.363	22,1%	12,3%

Relative Kennzahlen	2012	2013	2014
Anteil der Studierenden in der Regelstudienzeit an der Gesamtzahl der Studierenden in %	74,8	73,2	71,8
Auslastungsgrad in %: Studienanfänger zu Studienanfängerplätzen (B.Sc.) gem. KapVO	127	130	134
Belastungsindikator in %: Studierende in der Regelstudienzeit zu Studienplätzen nach Flächenrichtwerten	168	171	176



14.1.3 ABSOLVENTEN/ABSCHLÜSSE

	Ergebnis 2012	Ergebnis 2013	Ergebnis 2014
Absolventinnen/Absolventen (WS + nachfolgendes SS)	1.027	1.140	1.221



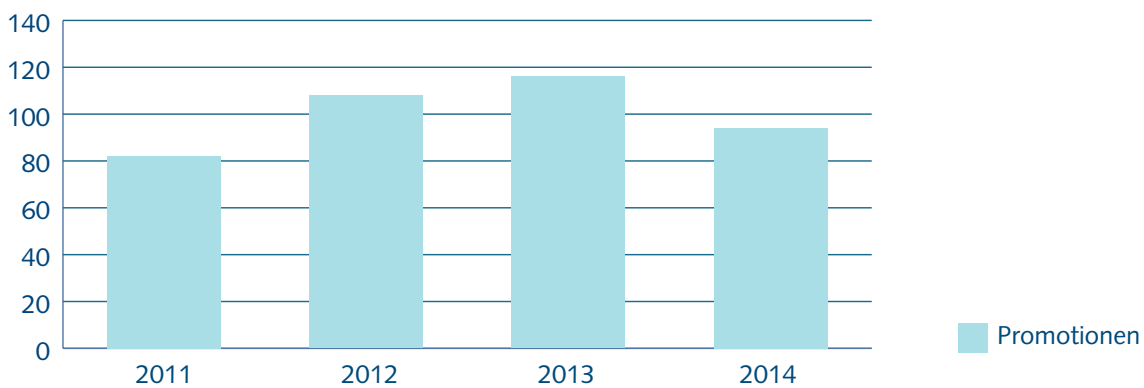
Absolventen (WS + nachfolgendes SS)	2012	2013	2014
in den 1. Studienfächern	870	974	1056
in den Lehramtsstudiengängen	26	55	64
hochschulübergreifend Wirtschaftsingenieur	131	111	101
insgesamt	1027	1140	1221
Frauenanteil in %	25,2	21,9	23,3
Ausländeranteil in %	17,2	14,6	17,2

Absolventen / Abschlussart (WS 2013/14 und SS 2014)	Anzahl	Frauenanteil in %	Ausländeranteil in %
Bachelor, insgesamt	480	20,2	6,3
davon AIW/GES	70		
Bauingenieurwesen	50		
Elektrotechnik/IIW	71		
Maschinenbau inkl. Schiffbau	175		
Verfahrenstechnik inkl. EUT	106		
Management-Wissenschaften und Technologie	8		
Master, deutsch	323	27,9	8,7
davon Bauingenieurwesen	37		
Elektrotechnik/IIW	36		
Maschinenbau inkl. Schiffbau	105		
Verfahrenstechnik/ EUT	49		
Management-Wissenschaften und Technologie	96		
Master/MBA, englisch	136	30,1	83,1
Diplome, insgesamt	117	18,8	18,8
HWI, Diplom	101	15,8	14,9
Gewerbl.-Technische Wissenschaften (GTW)	64	26,6	–
Gesamt	1.221	23,3	17,2

Prüfungen	2012	2013	2014
Erstprüfung von abgeschl. TUHH-Diplom-/BSc-/MSc-Arbeiten	986	1.066	973
Erstprüfung von abgeschl. TUHH-Studienarbeiten	345	320	350
Betreuungen von abgeschl. Diplom-/BSc-/MSc-Arbeiten anderer Hochschulen	56	52	85
Betreuung von abgeschl. Studienarbeiten anderer Hochschulen	18	6	17

14.2 FORSCHUNG

Prüfungen	2012	2013	2014
Zahl der Promotionen	108	116	94
Frauenanteil in %	23,2	28,4	26,1
Zahl der Habilitationen	3	2	1
Frauenanteil in %	33	0	0

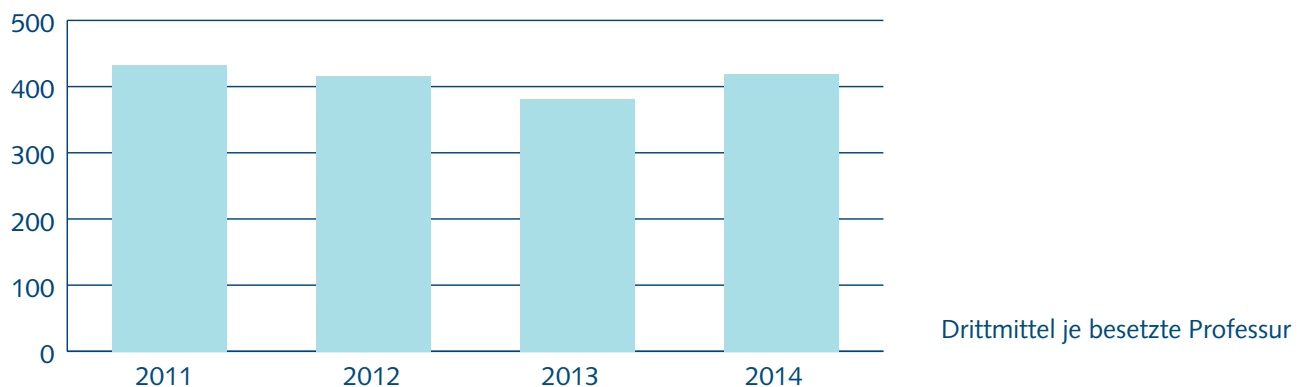
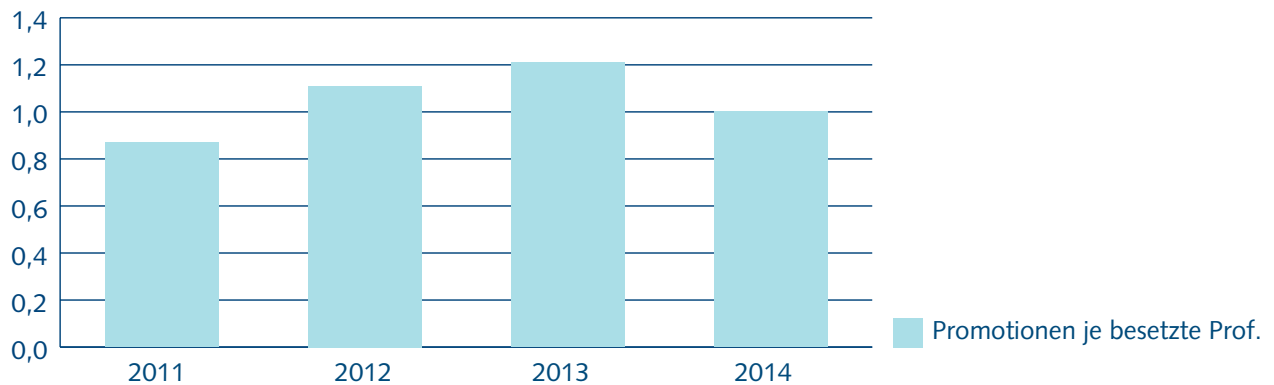


Promotionen	Studiendekanate ⁵ 2014						
	B	E	G	M	V	W	Gesamt
Anzahl	9	21	3	30	20	11	94
- Frauenanteil in %	44	14	0,0	20	25	55	26,1

Promotionen	Studiendekanate ⁵ 2014						
	B	E	G	M	V	W	Gesamt
Relative Kennzahl							
Promotionen je besetzte Professorenstelle	0,8	0,9	0,6	1,0	2,0	0,9	1,0

⁵ B = Bauingenieurwesen, E = Elektrotechnik, Informatik und Mathematik, G = Gewerblich-Technische Wissenschaften, M = Maschinenbau, V = Verfahrenstechnik, W = Management-Wissenschaften und Technologie

Relative Kennzahlen	2012	2013	2014
Zahl der Promotionen je bes. Professorenstelle	1,11	1,21	1,0
Einnahmen aus Drittmitteln und sonstige zweckgebundene Einnahmen in Tsd. EUR je bes. Professorenstelle	416	381	419



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

Kennzahlen	2012	2013	2014
Anzahl der Drittmittel-Forschungsprojekte ¹	625	561	571
darunter nach Drittmittelherkunft			
– DFG	108	89	97
– BMBF, u.a. Ministerien	188	177	165
– EU	35	45	38
– weitere Förderung (z.B. VW-Stiftung, Fraunhofer-Gesellschaft, Arbeitsgemeinschaft Industrielle Forschungsvereinigungen)	104	71	83
– direkte Industrieförderung	190	179	188
Bewilligte Drittmittel in Tsd. EUR	41.641	33.996	28.818
Drittmiteleinnahmen in Tsd. EUR (inkl. TuTech Innovation)	40.798	36.557	39.058
davon von DFG in Tsd. EUR	5.923	5.949	7.304
Drittmittelbeschäftigte insgesamt (Vollzeitäquivalente VZÄ)	441	429,5	412
davon wissenschaftliche Mitarbeiter	399	386	376

¹ Geschäftsdaten TUHH und TuTech Innovation GmbH

14.3 TECHNOLOGIETRANSFER UND INTERNATIONALE KOOPERATIONEN

Technologie- und Wissenstransfer -
Wissenschaftliche Institute und Arbeitsgruppen der TUHH 2014

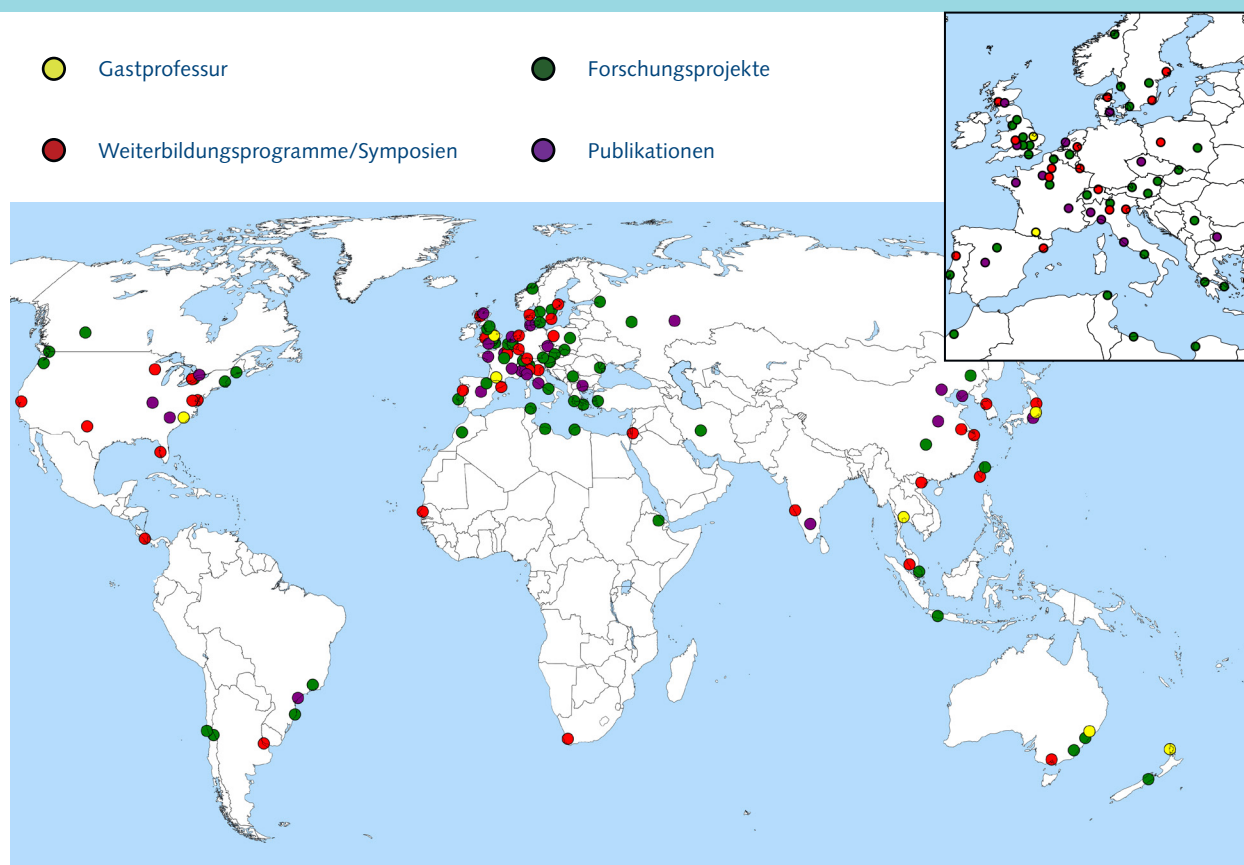
Leistungen	Anzahl in den Studiendekanaten ¹						
	B	E	G	M	V	W	Gesamt
Aktive Teilnahme an wissenschaftlichen Tagungen, Seminaren	79	161	93	309	116	131	889
– davon im Ausland	34	113	17	163	46	54	427
Mitwirkung an der Organisation wiss. Tagungen	18	68	5	56	17	26	190
Forschungskooperation mit öffentl. Fördereinrichtungen u. mit der Industrie	228	42	39	129	17	71	546
Wahrnehmung von Mitgliedschaften in Vorstands- bzw. Beiratsfunktionen							
– in wiss. Vereinigungen	5	11	17	29	24	16	102
– in Industrie Wirtschaft u. öffentl. Institutionen	15	5	12	29	15	13	89
Initiierung von Firmengründungen	1	1	0	4	1	2	9
Erfindungsmeldungen (HI)	5	5	3	9	6	0	28
Erteilte Patente (HI)	3	2	1	5	1	0	12
Publikationen in wiss. Zeitschriften, Proceedings	72	187	44	357	111	80	851
Fachbücher	13	3	2	4	4	8	34
Herausgabe von Zeitschriften, Buchreihen, Tagungsbänden	5	16	3	13	4	17	58
Beiträge zu Fachbüchern	3	0	17	17	8	17	62
Von Dritten verliehene Preise an Mitglieder der Institute/Arbeitsgruppen	1	16	1	19	5	4	46
Von Dritten vergebene Stipendien an Mitglieder der Institute/Arbeitsgruppen	5	12	2	10	7	10	46
Aktive Messebeteiligung	1	16	6	18	2	3	46
Schulpatenschaften	3	61	1	15	1	0	81
Populärwissenschaftliche Veröffentlichungen	2	1	3	12	1	4	23

¹ B = Bauingenieurwesen, E = Elektrotechnik, Informatik und Mathematik, G = Gewerblich-Technische Wissenschaften, M = Maschinenbau, V = Verfahrenstechnik, W = Management-Wissenschaften und Technologie

TuTech Innovation GmbH

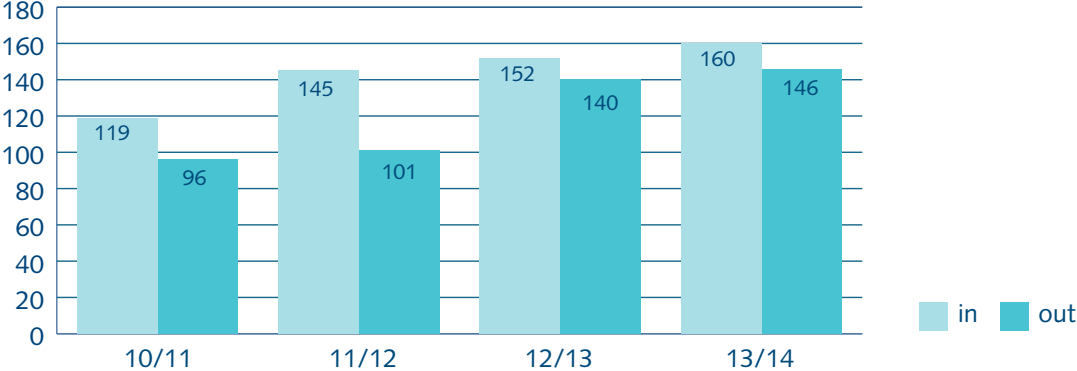
Kennzahlen	2012	2013	2014
Neu bewilligtes Auftragsvolumen im Verbund mit der TUHH (in T EUR)	10.170	8.089	7.081
Einnahmen in Verbindung mit den Arbeitsbereichen der TUHH (in T EUR)	12.131	10.830	8.513
Förderung im Rahmen des F&T Rahmenprogramms und anderer EU-Programme: bewilligte Anträge TUHH	8	12	4
Weiterbildungsveranstaltungen in Form von ein- bzw. mehrtägigen Seminaren und Kolloquien	15/1339 Teilnehmer	33/3200 Teilnehmer	15/1332 Teilnehmer
Beteiligung an Technologiemesen bzw. Ausstellungen	4	4	4
Organisation von Kongressen /Veranstaltungen	5	3	2

Kooperationen mit internationalen Hochschulen nach Handlungsfeld im Jahr 2014



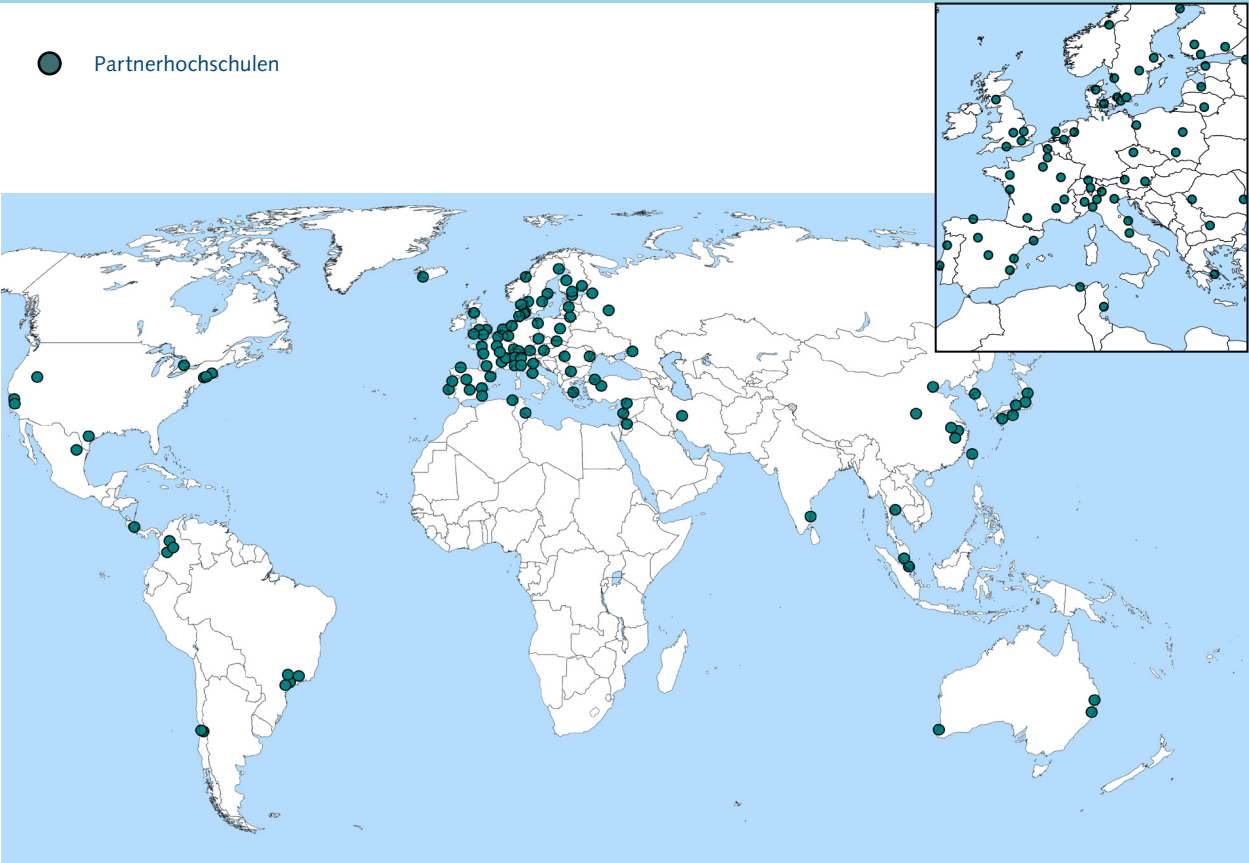
© Karte: OpenStreetMap-Mitwirkende

Entwicklung des Studierendenaustausch von der TUHH (out) und in die TUHH (in)



Partnerhochschulen für Studierenden- und Doktorandenaustausch im Jahr 2014

● Partnerhochschulen



© Karte: OpenStreetMap-Mitwirkende

14.4 PERSONAL UND FINANZEN

Personal in den Instituten der TUHH (Haushalt)

Besetzte Stellen *	2012	2013	2014
Professuren	97	96	93
Juniorprofessuren	1	1	0
Oberingenieure	60	58	52
Wissenschaftliche Mitarbeiter	216	218	243,5
Technisches und Verwaltungspersonal	204	198	205,5

* Stand: Dezember des Jahres

Wissenschaftliches Personal in den Studiendekanaten¹ (Haushalt)

Besetzte Stellen *	B	E	G	M	V	W	Gesamt
Professuren	11	24	5	31	10	12	93
Juniorprofessuren	0	0	0	0	0	0	0
Oberingenieure	6	13	3	17	8	5	52
Wissenschaftliche Mitarbeiter	26	62,5	9	76	38	32	243,5

* Stand: Dezember des Jahres

Drittmittel

Den Einnahmen aus Drittmitteln werden die über die TuTech Innovation GmbH abgewickelten Drittmittelprojekte (nur im Verbund mit den Instituten der TUHH) zugerechnet.

Einnahmen in Tsd. EUR	Vorläufiges Ergebnis 2014	2015	2016
Erträge aus Transferleistungen (Drittmittel) gesamt (Zahlen vor Fertigstellung des Jahresabschlusses)	39.058	23.000 + TuTech	23.900 + TuTech
davon TuTech Innovation GmbH im Verbund mit den Instituten	8.513	o.A.	o.A.

¹ B = Bauingenieurwesen, E = Elektrotechnik, Informatik und Mathematik, G = Gewerblich-Technische Wissenschaften, M = Maschinenbau, V = Verfahrenstechnik, W = Management-Wissenschaften und Technologie

Ausgewählte Finanzdaten

Einnahmen Erfolgsplan	in Tsd. Euro	
	Ergebnis in 2014	Ansatz 2015 (Wi-Plan)
Einnahmen		
Erträge aus Geschäftstätigkeit	73.700	73.600
(davon Betriebszuschuss für lfd. Aufgaben)	68.543	67.500
(davon Erträge aus Studiengebühren)	0	0
Erträge aus Transferleistungen (Drittmittel-einnahmen)	30.545	23.000
Sonstige Erträge	13.600	10.000
davon Erträge aus der Auflösung des Sonderposten für Investitionszuschüsse	4.460	5.700
Gesamterträge	117.845	106.600
Ausgaben		
Aufwendungen aus Geschäftstätigkeit (einschl. Drittmittel und Studiengebühren)	14.909	15.500
Personalaufwendungen (einschl. Drittmittel und Studiengebühren)	84.704	85.318
Aufwendungen für Transferleistungen	5.032	0
Abschreibungen	6.737	6.500
Sonstige Aufwendungen	11.118	2.200
Gesamtaufwendungen	122.500	109.518

