



STRUKTUR- UND ENTWICKLUNGSPLAN

APRIL 2007

TUHH

Technische Universität Hamburg-Harburg

Impressum

Herausgeber: Der Präsident der TUHH

Redaktion: Prof. Dr.-Ing. habil. Edwin Kreuzer, Dr. Johannes Harpenau, Rüdiger Bendlin

Fotos: Roman Jupitz (AGPhH)

Gestaltung: www.formlabor.de

Druck: TUHH

Juni 2007

STRUKTUR- UND ENTWICKLUNGSPLAN

DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT HAMBURG-HARBURG

1. EINLEITUNG¹

Die 1978 im Süden Hamburgs gegründete TUHH gehört zu den jüngsten Technischen Universitäten in Deutschland und wurde als eigenständige, auf den Kern der „klassischen“ Ingenieurwissenschaften konzentrierte und spezialisierte Universität gegründet.

Der Erfolg der TUHH wurde durch eine in Deutschland zur Zeit der Gründung einzigartig aufgebaute Matrixstruktur unterstützt, in der die Lehr- und Forschungsaktivitäten interdisziplinär organisiert sind. Die Forscherteams in den Instituten und die institutsübergreifenden Aktivitäten ermöglichen eine Forschung auf höchstem Niveau und die Realisierung innovativer Lehrkonzepte.

Die Lehraktivitäten der TUHH sind zurzeit in fünf Studienbereiche gegliedert, die das Lehrangebot in den Bereichen Bauwesen, Elektrotechnik und Informationstechnik, Gewerblich-Technische Wissenschaften, Maschinenbau sowie Verfahrens- und Chemietechnik organisieren. Die Studienangebote werden derzeit von insgesamt ca. 5.000 Studierenden wahrgenommen, die den Lehrenden in der kontinuierlich durchgeführten Qualitätskontrolle gute bis sehr gute Noten geben. Aus den Forschungsaktivitäten wurden bisher drei Sonderforschungsbereiche, drei Forschergruppen, vier Graduiertenkollegs und sehr viele Projekte im Normalverfahren von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert. Diese Forschungsprojekte und viele große von der Europäischen Union, den Bundesministerien und anderen großen Forschungsförderern wie Stiftungen geförderte F&E-Verbundvorhaben belegen die Leistungskraft der Wissenschaftler an der TUHH. Das beständig hohe Drittmittelaufkommen unterstreicht zusätzlich die Attraktivität und das hohe Niveau der Forschungsarbeiten an der TUHH.

Um diese Position im Wettbewerb auch künftig zu erhalten, wird die TUHH ihre Kräfte zukunftsorientiert bündeln und sich aus der eigenen Stärke heraus in einigen Forschungsthemen profilieren. Die Vision besteht darin, die in ihren wissenschaftlichen Forschungsfeldern ausgewiesene TUHH als kleine Universität im Konzert der anderen Technischen Universitäten in Deutschland durch gezielte Schwerpunktsetzungen zu positionieren. Zusätzlich wird die TUHH die wirtschaftswissenschaftliche Kompetenz insgesamt durch fünf neue Professuren bis zum Jahr 2010 stärken.

Der Präsident, Prof. Dr.-Ing. Edwin Kreuzer, hat die Leitung der TUHH am 1. April 2005 übernommen und eine Stärkung der (ingenieurwissenschaftlichen) Grundlagenforschung als wichtiges Profilelement einer Technischen Universität neben einer anwendungsbezogenen Forschung proklamiert. Ausgehend von dieser übergeordneten Zielsetzung wurde eine neue Universitätsstruktur entwickelt, in der die Studienbereiche in unveränderter Weise, die Forschungsschwerpunkte dagegen in stark veränderter Form neu positioniert werden. In diesem Prozess werden neue fachübergreifende Forschungsansätze ausgearbeitet und interdisziplinär bearbeitet. Die erfolgreiche Organisation von Lehre und Forschung in einer Matrixstruktur bleibt in dieser Neuorganisation auch künftig das zentrale Erfolgsmoment. Die Gründungsprinzipien der TUHH - Forschungspriorität, Interdisziplinarität, Innovation, Regionalität und Internationalität - sind auch weiterhin verpflichtende Grundlagen für die künftige Entwicklung der TUHH. Eine wichtige Herausforderung besteht heute darin, diese Planungen zur Weiterentwicklung und zum Ausbau der TUHH mit dem zurzeit knappen zur Verfügung stehenden Budget in Einklang zu bringen.

In einem ersten Schritt muss eine vollständige Entlastung von den bereits seit einigen Jahren praktizierten Sparauflagen in den Instituten erreicht werden. In einem zweiten Schritt wird ein nachhaltiges

¹ Der Text gilt in gleicher Weise für Männer und Frauen. Lediglich aus Gründen der sprachlichen Vereinfachung und besseren Lesbarkeit wird im Folgenden ausschließlich die männliche Grundform gewählt.

Budgetwachstum gefordert. Der Ausgleich bzw. die Konsolidierung des TUHH-Haushaltes ist gesetzlich gefordert. Deshalb ist Wachstum nur durch eine Erhöhung der staatlichen Mittelzuweisung oder durch Erschließung neuer Finanzierungsquellen (wie dies mit der Etablierung der HSL schon geschehen ist) realisierbar. Die beiden oben genannten Maßnahmen beschreiben grundsätzliche Voraussetzungen für eine positive Weiterentwicklung der TUHH.

2 AUFGABEN, LEITBILD UND STRUKTUR DER TUHH

Die wesentlichen Aufgaben der TUHH sind durch eine erstklassige Lehre, exzellente Forschung auf einem auch international hohen Niveau sowie einen intensiven Wissens- und Technologietransfer im Aufgabenfeld der Ingenieurwissenschaften charakterisiert. Die erfolgreiche Bearbeitung dieser Aufgaben führt zu hervorragenden Arbeitsmarktchancen der Absolventen und Promovenden. Das Leitbild der TUHH ist davon abgeleitet:

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

2.1 LEHRE

Die fünf Studienbereiche der TUHH organisieren die Lehre und bieten z. Zt. insgesamt neun Diplom-

studiengänge, drei Bachelor-Studiengänge und elf Master-Studiengänge an. Zusätzlich ist die TUHH an der Lehramtsausbildung für Gewerblich-Technische Wissenschaften beteiligt. Bereits 10 Jahre vor der allgemeinen Einführung von Bachelor- und Master-Studiengängen hat die TUHH sehr frühzeitig mit dem Aufbau der innovativen, gestuften Studiengänge Allgemeine Ingenieurwissenschaften und General Engineering Science begonnen. Motiviert durch die besondere Lage des Wirtschaftsstandorts Hamburg, hat die TUHH zusätzlich internationale Master-Studiengänge eingerichtet. Sie hat sich dabei verpflichtet, die Lehre für diese Studiengänge in englischer Sprache anzubieten und durchzuführen. Zusätzlich werden diese Vorlesungen auch von sehr vielen deutschen Studierenden besucht, was den Informationsaustausch zwischen Studierenden unterschiedlicher Nationalität außerordentlich unterstützt und fördert. Die TUHH hat insgesamt einen Ausländeranteil von über 25 Prozent.

Derzeit wird die Umstellung der über viele Jahrzehnte erfolgreich durchgeführten Diplomstudiengänge auf Bachelor- und Master-Programme vorbereitet. In diesem Zusammenhang wird die TUHH gewährleisten, dass das bestehende Qualitätsniveau mindestens erhalten bleibt bzw. weiterhin verbessert wird und den Absolventen auch weiterhin hervorragende Arbeitsmarktchancen geboten werden. Die Umstellung wird in zwei Stufen vorgenommen: Einführung der Bachelor-Programme zum Wintersemester 2007/08, Einführung der Master-Programme ab dem Wintersemester 2008/09. Die Übersicht 1 im Anhang zeigt den Plan zur Umstellung der Studiengänge.

Für die Master-Studiengänge soll in jedem Studienbereich mindestens ein Angebot gemacht werden, das einen regelhaften Aufenthalt an einer ausländischen Hochschule vorsieht. Master-Studiengänge sollen sich an den strategischen Forschungsfeldern orientieren. Die forschungsorientierte Lehre stellt sicher, dass Absolventen zu selbständigem ingenieurwissen-

schaftlichem Denken und Arbeiten befähigt sind. Das Studienangebot insgesamt soll weiter internationalisiert werden, z. B. durch die Einrichtung gemeinsamer Studienangebote mit internationalen Partneruniversitäten (vor allem im strategischen Netzwerk des European Consortium of Innovative Universities, ECIU).

Die ab dem Sommersemester 2007 einzunehmenden Studiengebühren werden zur Stärkung der Lehre eingesetzt. Der zusätzliche Bedarf an studentischen Arbeitsflächen ist sehr groß und muss dringend befriedigt werden. Die TUHH wird adäquate Maßnahmen zur Bewältigung des doppelten Abiturjahrganges 2010 entwickeln.

In einer Qualitätskontrolle werden die Studierenden vorlesungsspezifisch nach den Eindrücken über fachliche Inhalte und Präsentation des Stoffes befragt und um eine Beurteilung der Vorlesung und zugehöriger Übung gebeten. Der Rücklauf liegt bei ca. 75% der Befragten und kann damit als repräsentative Stichprobe gewertet werden. Die individuellen Ergebnisse sind außerordentlich positiv.

2.2 FORSCHUNG

Die TUHH hat die bewährte Matrixstruktur weiterentwickelt und wird diese mit neuen fachlichen Forschungsinhalten ausstatten. In dieser neu entwickelten Forschungsstruktur ist es wichtig, dass die Initiative zur Bildung eines Forschungsschwerpunktes (FSP) von den Professorinnen und Professoren ausgeht. Aus den Instituten heraus werden fachübergreifende Forschungsprojekte gebildet und bearbeitet. Die Basis der Forschungsaktivitäten an der TUHH liegt nach wie vor in den wissenschaftlichen Instituten, die sich in interdisziplinärer Form zu Verbänden in zukunftssträchtigen FSP zusammenschließen. Auf dieser Grundlage wird die Teilnahme an Exzellenzprogrammen und ähnlichen Initiativen angestrebt. Außerdem sollen Forschungsschwerpunkte Keimzellen z. B. für Großprojekte wie DFG-Sonderforschungsbereiche darstellen.

Bei dieser organisatorischen Neuausrichtung ist zu berücksichtigen, dass in den kommenden Jahren jeweils bis zu sechs Hochschullehrer an der TUHH pensioniert werden. Dies bietet in jedem Fall auch die Chance zur fachlichen Neuorientierung und Adaption an wissenschaftliche Weiterentwicklungen. In der Wiederbesetzungspraxis liegt ein enorm hohes Innovationspotential. Konkrete Zielsetzungen bei den Wiederbesetzungen im Schiffbau, in der Verfahrenstechnik und im Bauwesen werden im Kapitel 5 erläutert.

Die TUHH führt jährlich über 70 Wissenschaftler zur Promotion. Damit wird ein wesentlicher Beitrag zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses geleistet. Viele Promotionen gehen aus Drittmittelprojekten hervor. Daraus ist auch erkennbar, dass ein großer Anteil der Forschungsmittel von der TUHH erfolgreich im Wettbewerb eingeworben wurde.

2.3 WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFER

Die Metropolregion Hamburg ist in ihrer Wirtschaftsstruktur gekennzeichnet durch besondere Schwerpunkte, die auch in der Ausrichtung und der Struktur der TUHH wiedererkennbar sind (siehe untenstehende Tabelle, Quelle: Handelskammer Hamburg).

Der Wissens- und Technologietransfer zwischen der TUHH und den Industriebetrieben ist kontinuierlich durch sehr gut ausgebildete Absolventen und Doktoranden gegeben. Dieser Prozess des Technologietransfers wird weiterhin durch bilaterale Forschungsprojekte und Firmenausgründungen unterstützt. Zur Intensivierung des Technologietransfers und zur Erweiterung ihrer diesbezüglichen Kompetenzen hat die TUHH, koordiniert durch die TuTech Innovation GmbH, die Führung eines EU-geförderten Projekts mit sieben europäischen Partnern zum Vergleich der Strukturen des Technologietransfers von der Universität in die Wirtschaft übernommen, um über die Ermittlung eines „best practice“ einen Ausbau und eine Verbesserung ihrer Aktivitäten auf diesem Feld zu erreichen.

WIRTSCHAFTSSTRUKTUR DER METROPOLREGION HAMBURG (SCHWERPUNKTE)

	Umsatz in Milliarden € ¹	Mitarbeiter	Stand	Einschätzung der TUHH bzgl. Anteil Forschung und Entwicklung *
Luftfahrtindustrie	10,9	21.800	11/2005	++
Schiffbau ² , Maschinenbau	2,24	20.750	01/2007	++
Bauindustrie inkl. Hafenanbau ³	1,51	8.726	12/2005	+
Life Sciences, Chemische Industrie, Lebensmittelindustrie	5,42	25.800	04/2004 01/2007	++
Logistik ⁴	6,35	20.600	12/2003	+
IT, Elektrotechnik	9,20	58.600	01/2007	+
Medien	25,0	70.000	12/2001	0

¹ Berechnungen/Zählungen und Schätzungen der Handelskammer Hamburg

² Maritime Industrie gesamt, inkl. Zulieferer in Hamburg

³ Keine differenzierten Daten zu diesem Ausschnitt der Bauindustrie vorhanden

⁴ Frachtumschlag und Lagerei plus Spedition und sonstige Verkehrsvermittlung

* ++ = hoch,
+ = mittel,
0 = gering

Die TUHH arbeitet bereits heute intensiv mit den Industriebetrieben in der Metropolregion Hamburg zusammen und will diesen Prozess in den nächsten Jahren weiter intensivieren. In den neuen Forschungsschwerpunkten wird die TUHH durch Initiative der jeweiligen FSP Konferenzen, Tagungen und runde Tische in Hamburg organisieren. Durch diesen Schritt will die TUHH zur erfolgreichen Kommunikationsstruktur und zum Wissens- und Technologietransfer auch am Forschungs- und Wirtschaftsstandort Hamburg beitragen.

3 STRATEGISCHE AUSRICHTUNG UND ZENTRALE FORSCHUNGSZIELE DER TUHH

Die TUHH befindet sich in der tiefgreifendsten Umgestaltungsphase seit ihrer Gründung. Dies betrifft sowohl die Forschung als auch die Lehre: Die erfolgreiche Einrichtung und Weiterentwicklung der neuen Forschungsschwerpunkte sowie der neuen Bachelor- und Master-Studiengänge sind zentrale Ziele. Beide Prozesse sind mit wirkungsvollen Qualitätssicherungsmaßnahmen zu begleiten.

Ein wichtiger Schritt zur strategischen Ausrichtung der TUHH ist durch die Neuorganisation der FSP beschrieben, die künftig die Rolle der strategischen For-

schungsfelder übernehmen wird. In den FSP werden Kooperationen zwischen Instituten verabredet und sehr flexibel gebildet. Die wissenschaftlichen und strategischen Ziele dieser FSP werden mit leicht überprüf- baren Kriterien beschrieben. Die Arbeitsergebnisse in den FSP bilden eine solide Grundlage, aus der heraus gerade auch Anträge mit interdisziplinären Inhalten zur Drittmittelförderung bis hin zu DFG-Sonderfor- suchungsbereichen (SFB) entstehen. Die Schwerpunk- tsetzung in den Forschungsthemen orientiert sich heu- te und auch in Zukunft an den Wachstumsfeldern, in denen die TUHH bereits ihre wissenschaftliche Kom- petenz unter Beweis stellen konnte. Die Forschungs- felder haben vielfach eine Überlappung mit den vom Hamburger Senat identifizierten Wachstumsfeldern.

Strategische Forschungsfelder für die Weiterentwick- lung der TUHH sind:

- A) Biotechnologie und Life Sciences
- B) Informations- und Kommunikationstechnik
- C) Logistik und Hafenwirtschaft
- D) Luftfahrt
- E) Schiffs- und Meerestechnik, Hafenbau und Küstenschutz
- F) Energie, nachwachsende Rohstoffe und Umwelt

Die Lehre an der TUHH ist forschungsbasiert. Die TUHH hat daher in jedem der genannten For- schungsfelder Studiengänge eingerichtet. Eine ge- naue Zuordnung ergibt sich aus der Matrix im An- hang, Übersicht 2.

In allen strategischen Forschungsfeldern werden der- zeit intensive Diskussionen zur Gründung von FSP geführt. Nach erfolgreichem Abschluss dieser Neu- organisation werden die neu entwickelten FSP die Beschreibung der Forschungsfelder ablösen und die Zielsetzungen bei der Weiterentwicklung der TUHH beschreiben.

Die derzeit vorhandenen Kompetenzen in den strategischen Forschungsfeldern sind:

A) Biotechnologie und Life Sciences

Die im Bereich der Verfahrenstechnik angesiedelten Institute arbeiten fachübergreifend eng in der Pro- zesskette Grundlagenforschung – industrieller Pro- zess zusammen. Ein Ziel ist es, aus der Natur heraus neue umweltschonende Verfahren zu entwickeln, die für die industrielle Anwendung nutzbar sind („Weiße Biotechnologie“). Initiativen sind die Beteiligung an der BMBF-Initiative „BioIndustrie 2021“, das Innova- tionszentrum Biokatalyse, das Netzwerk IBNord und die Forschungsgruppe Tissue-Engineering.

B) Informations- und Kommunikationstechnik

Im Bereich Elektrotechnik und Informationstechnik arbeiten 16 Institute zusammen. Von überregionaler Bedeutung sind die DFG-Forschergruppe „Aktive und abstimmbare mikroptonische Systeme auf der Ba- sis von Silicon-On-Insulator“ und das DFG-Schwer- punktprogramm „Techniken, Algorithmen und Kon- zepte für zukünftige COFDM-Systeme (TakeOFDM)“, beide geleitet von Professoren der TUHH.

C) Logistik und Hafenwirtschaft

Auf dem Gebiet der Logistik und Hafenwirtschaft ar- beiten die Institute für Logistik und Unternehmens- führung, Verkehrsplanung und Logistik sowie die Arbeitsgruppen Technische Logistik und Maritime Logistik. Fünf wirtschaftswissenschaftliche Profes- soren, von denen drei im Besetzungsverfahren sind, werden die Forschungskompetenz der TUHH und der Hamburg School of Logistics (HSL) in diesem Feld stärken.

D) Luftfahrt

Im TUHH-Zentrum für Luftfahrtforschung mit den drei Schwerpunkten System und Kabine, Werkstoffe und Produktion sowie Informations- und Kommuni- kationstechnik arbeiten ca. 20 Professoren fachüber- greifend zusammen. Mit dem Deutschen Zentrum für

Luft- und Raumfahrt (DLR) ist der Aufbau einer Forschungsgruppe „Lufttransportkonzepte und Technologiebewertung“ verabredet.

E) Schiffs- und Meerestechnik, Hafenanbau und Küstenschutz

Die Arbeiten in diesem Forschungsfeld befassen sich mit dem Schiffbau und der maritimen Technik sowie mit dem Bau von Hafenanlagen, Verkehrswegen, Brücken und Schutzanlagen für Hafengebiete und Küstenzonen. In dieses Forschungsfeld sind 10 Institute aus dem Bereich Maschinenbau und Produktionstechnik, drei Institute aus dem Bereich Schiffbau (i.e.S.) und sechs Institute aus dem Bereich Bauingenieurwesen tätig. Es ist eine AG Maritime Systeme gegründet worden, in der 22 Professoren interdisziplinär zusammenarbeiten. Ferner ist ein DFG-Graduiertenkolleg „Seehäfen für Containerschiffe zukünftiger Generationen“ eingerichtet worden.

F) Energie, nachwachsende Rohstoffe und Umwelt

Die Energie- und Rohstoffverknappung und die globale Umweltproblematik bedingen eine zunehmend effizientere und umweltverträglichere Rohstoff- und Energiewirtschaft. Dies ist nur durch deutlich verstärkte interdisziplinäre F&E-Aktivitäten erreichbar. In diesem Feld arbeiten zwölf TUHH Institute disziplinübergreifend an Themen wie Klimafolgenmanagement, Umweltbewertung von Anlagen und Systemen, Nachhaltigkeit beim Bauen und in der Mobilität, Ressourcenmanagement (Wasser), Verfahren zur rationellen Energieverwendung und vor allem an dem Thema Regenerative Energien mit dem Schwerpunkt Biomasse.

Zentrales Ziel ist die Etablierung von koordinierten Forschungsschwerpunkten durch die Wissenschaftler der TUHH. Die im Aufbau befindlichen FSP bilden jeweils den Kern für mittelfristig zu beantragende Forschungsvorhaben der koordinierten Forschungsförderung. Handlungsmaximen sind höchste Dynamik und Flexibilität gepaart mit relativer Kontinuität.

4 VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE KONSEQUENTE WEITERENTWICKLUNG DER TUHH

Für die Weiterentwicklung der TUHH sind folgende Punkte von außerordentlicher Bedeutung:

- Die Forschungsschwerpunkte werden derzeit in allen strategischen Forschungsfeldern inhaltlich neu entwickelt, organisatorisch neu aufgebaut und in der Forschungslandschaft so positioniert, dass die TUHH Aktivitäten noch stärker als bisher überregional und international wahrgenommen werden.
- Der begonnene Ausbau in Richtung Wirtschaftswissenschaften ist für die TUHH essentiell. Mit dem Ziel der Stärkung und Verzahnung der wirtschaftswissenschaftlichen Kompetenz von TUHH, HSL und NIT sind der Aufbau eines neuen Studienbereichs Wirtschaft und der Aufbau der TUHH Graduate School of Management and Logistics wichtige Meilensteine.
- Ein langfristiges Ziel besteht darin, die mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagenfächer eigenständig von der TUHH anzubieten und damit den Lehrimport von der Universität Hamburg abzulösen. Dieser Schritt ist allerdings nur mit einem deutlichen Budgetwachstum möglich und wird eine erhebliche Effizienzsteigerung in der Lehre sowie eine wesentlich stärkere Vernetzung in der Forschung mit sich bringen.

Voraussetzungen hierfür sind:

- Die Finanzierung der TUHH, z. B. im Vergleich zu den Technischen Universitäten in den süddeutschen Ländern, muss nachhaltig und unmittelbar verbessert werden, um ein dauerhaftes Ausstattungsgefälle zu verhindern und eine Wettbewerbsverzerrung zu beenden.
- Es ist wichtig, dass von Seiten der BWF eine hohe Planungssicherheit besonders für das langfristig zu planende Lehrangebot gewährleistet ist.

- Dem derzeitigen TUHH Flächenbestand liegt eine Planzahl von 2800 Studierenden zu Grunde. Heute hat die TUHH aber bereits 5000 Studierende. Deshalb ist eine räumliche Weiterentwicklung des Campus dringend erforderlich. Vor allem werden zusätzliche studentische Lern- und Arbeitsräume benötigt. Die ehemalige Kaserne am Rand des TUHH Campus ist das ideale Objekt, mit dem dieser Bedarf gedeckt werden kann.

5 STRATEGISCHE MASSNAHMEN

Das Präsidium und die relevanten Gremien haben einen Katalog strategischer Maßnahmen aufgestellt, mit dem die Weiterentwicklung der TUHH betrieben wird. Neben der Schwerpunktsetzung in den strategischen Feldern und dem Aus- und Aufbau der Bachelor- und Master-Studiengänge sind im Folgenden weitere strategische Maßnahmen erforderlich.

Im Qualitätsmanagement

- Der Haushalt wird konsolidiert. Dieser Prozess wird durch ein verfeinertes Prognoseinstrumentarium unterstützt.
- Die seit Jahren in den Instituten praktizierten umfangreichen Sparauflagen müssen künftig vollständig entfallen. Darüber hinaus muss die Ausstattung der Institute wesentlich verbessert werden.
- Die Qualitätssicherung muss kontinuierlich weiterentwickelt und verfeinert werden:
 1. Evaluation der Forschungsschwerpunkte
 2. Verbesserung der Instrumente zur Studierendenauswahl
 3. Verbesserung der Evaluation der Lehrveranstaltungen
- Die Akkreditierung der neuen Studiengänge soll zügig vorbereitet und beantragt werden.

In der Lehre

- Die Maßnahmen zur positiven Entwicklung der Studienanfänger- und Absolventenzahlen müssen fortgeführt und ggf. verstärkt werden (Werbung, Schulaktivitäten).
- Sämtliche Diplomstudiengänge werden auf Bachelor-Programme (anzubieten zum Wintersemester 2007/08) und Master-Programme (anzubieten ab Wintersemester 2008/09) umgestellt.
- Neue Studienangebote werden an den Forschungszielen der TUHH gespiegelt.
- Die naturwissenschaftlichen Grundlagenfächer und vorrangig die Mathematik sollen mittelfristig von der TUHH stärker eigenverantwortlich vertreten werden.
- Die Betreuung der Studierenden soll weiter verbessert werden.

In der Forschung

- Im Feld Biotechnologie und Life Science sind drei W3-Stellen der Institute für Thermische Verfahrenstechnik und für Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie sowie Strömungsmechanik aufeinander abgestimmt zu besetzen.
- Das Feld Informations- und Kommunikationstechnik soll stärker mit anderen Disziplinen der TUHH verzahnt werden.
- Im Feld Logistik und Hafenwirtschaft ist die Stärkung der wirtschaftswissenschaftlichen Kompetenz für die Belange der Logistik und der Ingenieurwissenschaften das Ziel, und die zugehörigen Professuren sind aufeinander abgestimmt zu besetzen.
- Im Feld Luftfahrt wird die Kompetenz weiter ausgebaut. Ziel ist der Ausbau auf vier Institute. Die Kooperation mit dem DLR wird intensiviert.
- In den Feldern Schiffs- und Meerestechnik, Hafenbau und Küstenschutz sowie Wasserbau ist eine stärkere Verzahnung der beteiligten Institute geplant. Im Schiffbau sind die Neubesetzungen von zwei Instituten bereits im Gange.
- Im Feld Energie, nachwachsende Rohstoffe und Um-

welt ist eine Fokussierung auf die Bereiche Rationelle Energieverwendung und Regenerative Energien mit dem Schwerpunkt Biomasse sowie Wasser- und Klimafolgenmanagement geplant.

- Eine Planung zur strategischen Neubesetzung ausscheidender Professoren im Zeitraum 2007 bis 2010 soll erstellt werden.
- Zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses werden mittelfristig Post-Doc-Stellen und Nachwuchsgruppen eingerichtet.

Weitere Maßnahmen:

- Verschiedene Optionen zur Finanzierung des Umbaus und der Nutzung der Kaserne durch die TUHH sollen geprüft werden.
- Der interne und externe Kommunikationsprozess wird durch die Studienbereichs-Zuordnung und die FSP-Neuordnung einerseits sowie durch verstärkte Anstrengungen im Bereich Marketing, Öffentlichkeitsarbeit und Forschungskooperationen andererseits verbessert.

6 EVALUIERUNG DES VERÄNDERUNGSPROZESSES

Schlüsselparameter zur Evaluierung des Veränderungsprozesses sind:

- Anzahl der Wissenschaftlichen Mitarbeiter (Hamburger Haushalt) pro Professor
- Promotionen pro Professor
- Drittmittel insgesamt pro Professor
 - a) verausgabte Drittmittel insgesamt
 - b) verausgabte Mittel der Deutschen Forschungsgemeinschaft pro Professor
- Publikationstätigkeit
- Qualität der Lehre, Lehrevaluation

7 KOMMUNIKATIONSPROZESS NACH INNEN UND AUSSEN (MARKETING)

Die TUHH hat bzw. wird vor allem folgende Marketingmaßnahmen zur Kommunikation der Veränderungen in der Struktur sowie Forschung und Lehre ergreifen:

Marketing nach innen:

- Leistungsparameter mitteilen
- Neue FSP-Struktur kommunizieren
- Information an Studierende (Vorstellung der neuen FSP-Struktur auf studentischer Vollversammlung)
- Newsletter

Marketing nach außen:

- kurzfristig:
Maßnahmen zur Studierendenwerbung entsprechend den im Hochschulpakt gestellten Erwartungen der Behörde für Wissenschaft und Forschung an die TUHH; Neuauflage der Materialien vor dem Hintergrund der Bachelor-/Master-Umstellung
- mittelfristig:
themenbezogene Publikationen für die neu ausgerichteten Forschungsschwerpunkte, wie z. B. die Broschüre „Maritime Systeme“ oder „Luftfahrtforschung“ und die geplante „TUHH Graduate School of Management and Logistics“

Darüber hinaus wird die TUHH das Engagement bei der Ausrichtung wissenschaftlicher Tagungen und Kongresse sowie Teilnahme an Messen und Ausstellungen über das bisherige Maß hinaus ausweiten.

ÜBERSICHT 1:

Darstellung der mit Wegfall der Diplomstudiengänge eingerichteten Bachelor- (zum Wintersemester 2007/08) und Master-Studiengänge (angeboten ab Wintersemester 2008/09), Stand Februar 2007:

Studienbereich	Bachelor-Studiengänge	Master-Studiengänge
Bauwesen	<ul style="list-style-type: none"> — Bauingenieur- und Umweltingenieurwesen 	<ul style="list-style-type: none"> — Bauingenieurwesen — Wasser- und Umweltingenieurwesen
Elektrotechnik und Informationstechnik	<ul style="list-style-type: none"> — Elektrotechnik — Informatik-Ingenieurwesen 	<ul style="list-style-type: none"> — Elektrotechnik — Informatik-Ingenieurwesen
Maschinenbau	<ul style="list-style-type: none"> — Maschinenbau — Schiffbau 	<ul style="list-style-type: none"> — Produktentwicklung und Produktion — Energietechnik — Theoretischer Maschinenbau — Flugzeug-Systemtechnik — Schiffbau und Meerestechnik — Medizingenieurwesen
Verfahrens- und Chemietechnik	<ul style="list-style-type: none"> — Verfahrenstechnik — Bioverfahrenstechnik 	<ul style="list-style-type: none"> — Verfahrenstechnik — Bioverfahrenstechnik
Studienbereichsübergreifende Programme	<ul style="list-style-type: none"> — Energie- und Umwelttechnik 	<ul style="list-style-type: none"> — Energie- und Umwelttechnik — Internationales Wirtschaftsingenieurwesen
Universitätsübergreifende Programme	<p>Die bisherigen Staatsexamensstudiengänge für technische Lehramter werden zu den von der Behörde für Wissenschaft und Forschung/Behörde für Bildung und Sport festgelegten Terminen umgestellt: Bachelor-Studiengänge zum Wintersemester 2007/2008 und Master-Studiengänge ab Wintersemester 2010/2011.</p>	

ÜBERSICHT 2:

Die bestehenden Diplom- und Master-Studiengänge und ihre Zuordnung zu den strategischen Forschungsfeldern der TUHH. Die Studiengänge Materials Science und Environmental Engineering werden zugleich als internationale Joint Master Programme angeboten, in denen alle Studierenden mindestens ein Semester an einer europäischen Partnerhochschule absolvieren.

	Diplome	Master
Forschungsfeld A: <i>Biotechnologie und Life Sciences</i>	<ul style="list-style-type: none"> — Verfahrenstechnik — Biotechnologie-Verfahrenstechnik — Energie- und Umwelttechnik — Bauingenieurwesen und Umwelttechnik — Medizingenieurwesen (nur Hauptstudium) 	<ul style="list-style-type: none"> — Biotechnology — Process Engineering — Environmental Engineering
Forschungsfeld B: <i>Informations- und Kommunikationstechnik</i>	<ul style="list-style-type: none"> — Elektrotechnik — Informatik-Ingenieurwesen 	<ul style="list-style-type: none"> — Information and Media Technology — Information and Communication Systems — Microelectronics and Microsystems — Electromagnetics, Optics and Microwave Engineering
Forschungsfeld C: <i>Logistik und Hafenwirtschaft</i>		<ul style="list-style-type: none"> — Internationales Wirtschaftsingenieurwesen — zusätzlich MBA-Programm mit Spezialisierung in Logistikmanagement (Vollzeit und berufsbegleitend) und ein Weiterbildungsprogramm (Professional Program) für Fach- und Führungskräfte der Logistik
Forschungsfeld D: <i>Luftfahrt</i>	<ul style="list-style-type: none"> — Maschinenbau 	<ul style="list-style-type: none"> — Materials Science — International Production Management — Mechatronics
Forschungsfeld E: <i>Schiffs- und Meerestechnik, Hafenbau und Küstenschutz</i>	<ul style="list-style-type: none"> — Schiffbau — Maschinenbau — Bauingenieurwesen und Umwelttechnik 	<ul style="list-style-type: none"> — Materials Science — International Production Management — Structural Engineering — Mechatronics
Forschungsfeld F: <i>Energie, nachwachsende Rohstoffe und Umwelt</i>	<ul style="list-style-type: none"> — Verfahrenstechnik — Biotechnologie-Verfahrenstechnik — Energie- und Umwelttechnik — Bauingenieurwesen und Umwelttechnik — Maschinenbau 	<ul style="list-style-type: none"> — Biotechnology — Process Engineering — Environmental Engineering

