



# **Angebotserweiterung und Effizienzsteigerung**

Entwicklungsplan 2003  
der Hochschule für Technik und Wirtschaft  
des Saarlandes

## Inhaltsverzeichnis

1 Zusammenfassung .....	4
2 Einführung .....	13
3 Bestandsanalyse .....	15
3.1 Studienangebot .....	15
3.1.1 Fachbereich Architektur (A) .....	16
3.1.2 Fachbereich Bauingenieurwesen (BI) .....	17
3.1.3 Fachbereich Betriebswirtschaft (BW) .....	18
3.1.4 Fachbereich Elektrotechnik (E) .....	19
3.1.5 Fachbereich Grundlagen/Informatik/Sensortechnik (GIS) .....	20
3.1.6 Fachbereich Maschinenbau (M) .....	22
3.1.7 Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen (WI) .....	23
3.1.8 Deutsch-Französisches Hochschulinstitut (DFHI) .....	24
3.2 Praxisorientierte Angebote .....	26
3.2.1 „Vorpraktikum“ .....	26
3.2.2 Praktische Studienphase .....	26
3.2.3 Kooperatives Studium .....	27
3.3 Internationalisierung .....	28
3.3.1 Akademisches Auslandsamt .....	28
3.3.2 Fremdsprachenausbildung .....	31
3.4 Qualitätssicherung .....	33
3.4.1 Evaluierung der Studienbedingungen .....	33
3.4.2 Pädagogisch-didaktische Bildungsmaßnahmen für das Kollegium .....	34
3.4.3 Maßnahmen zur Förderung der Studierfähigkeit .....	35
3.4.4 ECTS und Modularisierung .....	37
3.4.5 Akkreditierung .....	38
3.5 Forschung und Entwicklung, Technologietransfer .....	39
3.5.1 Rahmenbedingungen .....	39
3.5.2 Schwerpunkte der Forschungsaktivitäten (in alphabetischer Reihenfolge) .....	40
3.5.3 Fachhochschulinstitut für Technologietransfer (FITT) .....	44
3.5.4 An-Institute (in alphabetischer Reihenfolge) .....	45
3.5.5 Existenzgründungsaktivitäten .....	47
3.6 Öffentlichkeitsarbeit .....	48
3.7 Frauenreferat .....	49
3.8 Hochschulbibliothek .....	49
3.9 Zentrale Datenverarbeitungseinrichtung (ZDVE) .....	50

3.10 Verwaltung .....	52
3.10.1 Verwaltungsorganisation .....	52
3.10.2 Liegenschaften .....	53
4 Entwicklungsplanung .....	54
4.1 Leitlinien der Entwicklung .....	54
4.2 Neue Studiengänge .....	55
4.2.1 Verfügbare Ressourcen .....	55
4.2.2 Stellenbedarf für neue Studiengänge .....	56
4.2.3 Neue Studiengänge im Wintersemester 2003/04 .....	56
4.2.3.1 Kommunikationsinformatik (Master) .....	56
4.2.3.2 Internationale Betriebswirtschaft (Bachelor) .....	58
4.2.4 Weitere kurzfristig aktivierbare Studiengänge .....	59
4.2.4.1 Medizintechnik (Master) .....	59
4.2.4.2 Nicht-ärztliche Gesundheits- und Heilberufe (Bachelor) .....	60
4.2.4.3 Internationales Tourismusmanagement (Bachelor) .....	61
4.2.4.4 Evaluation (Master) .....	62
4.2.4.5 Lehramt an beruflichen Schulen .....	63
4.2.5 Weitere Optionen für neue Studiengänge .....	64
4.3 Entwicklungspotentiale der Fachbereiche .....	67
4.3.1 Fachbereich Architektur .....	67
4.3.2 Fachbereich Bauingenieurwesen .....	67
4.3.3 Fachbereich Betriebswirtschaft .....	68
4.3.4 Fachbereich Elektrotechnik .....	69
4.3.5 Fachbereich Grundlagen, Informatik, Sensortechnik .....	70
4.3.6 Fachbereich Maschinenbau .....	71
4.3.7 Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen .....	73
4.3.8 DFHI .....	73
4.4 Entwicklungspotentiale anderer Bereiche .....	75
4.4.1 Studienreform .....	75
4.4.1.1 Strukturreform .....	75
4.4.1.2 International vergleichbare gestufte Abschlüsse .....	75
4.4.1.3 Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) .....	76
4.4.2 Geplante weitere Qualitätssicherungsmaßnahmen .....	76
4.4.3 Forschung und Entwicklung, Technologietransfer .....	78
4.4.3.1 Weiterentwicklung der Koordinierungsstelle .....	78
4.4.3.2 Weiterentwicklung des FITT .....	78
4.4.3.3 Zielsetzungen für Forschung an der HTW .....	79
4.4.3.4 Effizienz- und Qualitätssteigerung .....	82
4.4.3.5 Regionale und internationale Vernetzung der FuE .....	83
4.4.3.6 Weitere Vernetzung HTW-Wirtschaft .....	84
4.4.4 Weiterbildung .....	85

4.4.5 Internationalisierung.....	86
4.4.5.1 Elemente des Internationalisierungsprozesses .....	86
4.4.5.2 Priorität der Maßnahmen.....	87
4.4.5.3 Organisation .....	89
4.4.5.4 Finanzierung.....	89
4.4.5.5 Zukunftsperspektiven der Internationalisierung an der HTW.....	89
4.4.6 Verwaltung.....	90
4.4.6.1 Neuerungen in der Verwaltung .....	90
4.4.6.2 Baumaßnahmen.....	91
4.4.7 Bildungsunternehmen HTW .....	92
4.4.7.1 Leitbildpositionen.....	92
4.4.7.2 Studierendenservice .....	92
4.4.7.2.1 Rahmenbedingungen.....	93
4.4.7.2.2 Patenprogramm .....	94
4.4.7.2.3 Studienberatung.....	95
4.4.7.2.4 Career Services.....	95
4.4.7.2.5 Alumni-Betreuung.....	96
4.4.7.3 Öffentlichkeitsarbeit und Marketing .....	97
4.4.7.4 Fundraising.....	99
5 Ausblick .....	100

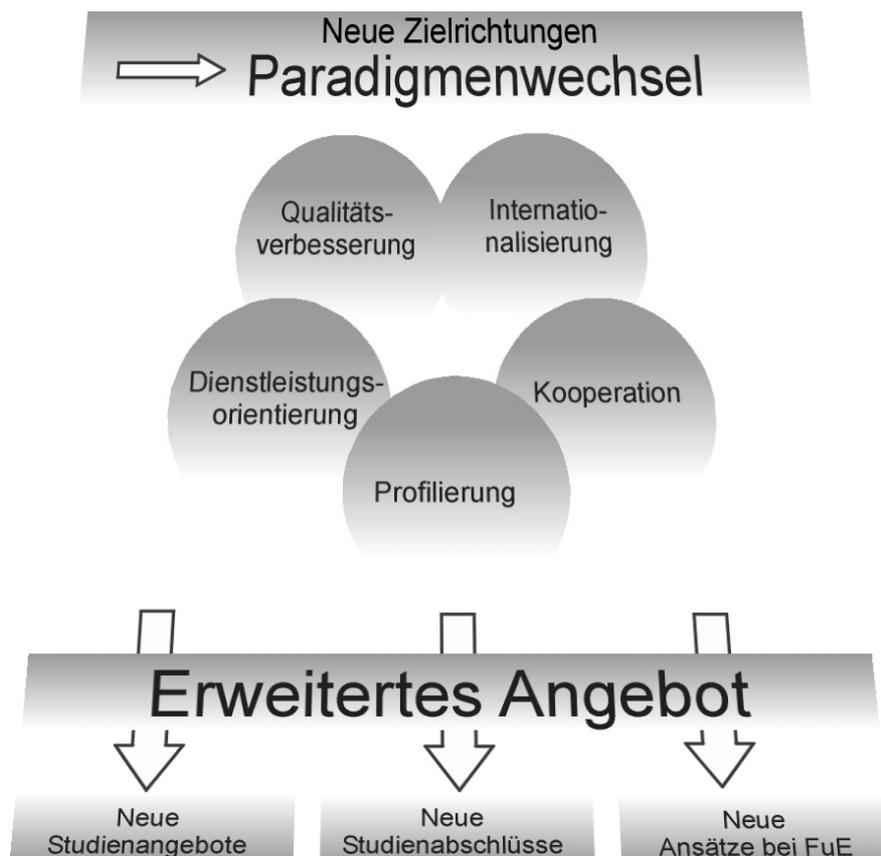
## ANHANG

- I Grafiken zur aktuellen Struktur und Studierendensituation der HTW (nationale Studiengänge)
- II Studienpläne neuer Studienangebote:
  - a) Bachelor of Arts Internationale Betriebswirtschaft
  - b) Master of Science Medizintechnik
  - c) Bachelor of Arts Internationales Tourismusmanagement
  - d) Lehramt an beruflichen Schulen
  - e) Master of Arts in International Management
- III Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) für Bachelor- und Master-Studiengänge an der HTW

## 1 Zusammenfassung

Der vorliegende Hochschulentwicklungsplan ist ein überzeugender Beleg für den Reformwillen und die Innovationsfreudigkeit der HTW. Auf klassischen Stärken aufbauend ist das Ziel der nächsten Jahre, deutliche Akzente in Forschung, Lehre und Verwaltung zu setzen und die Effizienz der Leistungserstellung und die Qualität des Angebots zu erhöhen.

Auf der Grundlage neuer Zielrichtungen (Paradigmenwechsel) und unter Anwendung von fünf zentralen Aktionsfeldern (Qualitätsverbesserung, Internationalisierung, Dienstleistungsorientierung, Kooperation und Profilierung), die sich ausnahmslos überschneiden, nimmt die HTW eine spürbare Angebotserweiterung vor, bietet neue Studiengänge an, führt neue Abschlüsse ein und verbessert ihr Leistungsangebot im Rahmen von Forschung, Entwicklung und Technologietransfer.



## **Paradigmenwechsel**

Das Kapitel „Bestandsaufnahme“ macht deutlich, dass die HTW auf den verschiedensten Gebieten sowohl in der Lehre als auch bei FuE auf herausragende Leistungen zurückblicken kann. Es gilt auch weiterhin, diese Stärken auszubauen. Das Erreichte soll jedoch nicht den Blick darauf verstellen, dass noch Handlungsbedarf besteht.

Grundsätzlich sind an der HTW im regionalen wie im überregionalen Vergleich zu wenig Studierende immatrikuliert. Eine signifikante Erhöhung der Studierendenzahlen ebenso wie eine Ausweitung des Fächerspektrums und eine Orientierung auch über die Region hinaus sind deshalb die neuen Zielrichtungen. Der Paradigmenwechsel lässt sich kurz wie folgt beschreiben:

- die HTW steigt in völlig neue Studienangebote ein
- Internationalisierung über die etablierte deutsch-französische Kooperation hinaus ist ein grundlegendes Leitmotiv
- für die Ausbildung steht nicht mehr nur der regionale Bedarf im Fokus
- die HTW möchte neue Potentiale (Abiturientinnen/Abiturienten, Nicht-Saarländerinnen und Nicht-Saarländer, Weiterbildungsinteressierte) für ein Studium erschließen
- die HTW forciert die Kooperation mit den anderen saarländischen Hochschulen (Universität des Saarlandes, Katholische Hochschule für Soziale Arbeit, Hochschule der Bildenden Künste Saar).

## **Nachhaltige Qualitätsverbesserung**

Die Qualität ihrer Ausbildung zu verbessern ist zentrales Anliegen der HTW. Die Hochschule strebt eine Sicherung und Verbesserung der Qualität im Sinne einer kontinuierlichen Überprüfung der Lehr- und Lernleistungen sowie gezielter Vorbereitung, umfassender Beratung und individueller Betreuung der Studieninteressierten, Studierenden und Absolventinnen/Absolventen an.

Konkret ist die HTW auf folgenden Gebieten aktiv:

- Evaluierung der Studienbedingungen
- Pädagogisch-didaktische Bildungsmaßnahmen
- für das Kollegium
- Maßnahmen zur Förderung der Studierfähigkeit
- Einführung von ECTS und Modularisierung
- Akkreditierung.

Die Qualitätssicherungsmaßnahmen der HTW werden sich u. a. darauf konzentrieren, die Schwundquoten zu senken. Diese mittels eines Absenkens der Qualitätsstandards der HTW zu beeinflussen, steht definitiv nicht zur Diskussion. Vielmehr sind in diesem Zusammenhang vor allem die o. g. Maßnahmen zur Förderung der Studierfähigkeit, aber auch die pädagogisch-didaktischen Maßnahmen für das Kollegium und die bevorstehende Einführung des Projektstudiums zu intensivieren. Bereits vorhandene (Nach-)Qualifizierungsprogramme der Fachbereiche sowie das Mentorensystem werden ausgedehnt.

Über den Komplex der Lehre hinaus werden Qualitätssicherungsmaßnahmen auch im Bereich von FuE und Technologietransfer umgesetzt.

## **Umfassende Internationalisierung**

Der Prozess der Internationalisierung der HTW, verstanden als Aktivität für verschiedene Akteure (Studierende, Lehrende, Hochschulpersonal) und auf verschiedenen Aktionsfeldern (Lehre, FuE), ist ein vorrangiges Ziel der HTW. Unter Beachtung der Schlüsselposition, die das älteste deutsch-französische Kooperationsmodell (DFHI/ISFATES) für die HTW darstellt und zukünftig auch weiter darstellen wird, gilt es in den kommenden Jahren, die internationalen Aktivitäten auf breiter Ebene voranzutreiben. Betroffen ist das Gesamtkonzept bzw. die grundsätzliche Policy der HTW. Sowohl hinsichtlich des Lehrangebots und der Praxisphasen als auch bezüglich FuE und struktureller Maßnahmen werden entsprechende Aktivitäten ergriffen. Für die Lehre ist beispielhaft zu nennen:

- stärkere Gewichtung der Fremdsprachenausbildung
- Ausweitung des Angebots fremdsprachlicher Lehrveranstaltungen
- Modularisierung und Einführung von ECTS
- Organisation von Summer Schools
- Intensivierung des Studierendenaustauschs
- Gewinnung neuer Hochschulpartner in Europa und Übersee
- Einführung der international vergleichbaren gestuften Abschlüsse Bachelor und Master
- Einführung internationaler integrierter Studienangebote (binationale Vertiefungsrichtung Europäisches Bau- und Projektmanagement, neue DFHI-Studiengänge, Studiengang International Tourism Management)
- Entwicklung von Joint Master-Programmen
- Steigerung der Dozentenmobilität ins Ausland.

Für die Anbahnung neuer Partnerschaften wie für generelle Informationszwecke wird kurzfristig mehrsprachiges Informationsmaterial zur Verfügung stehen. Wichtige organisatorische Veränderungen sind die Aufstockung der personellen Besetzung im Akademischen Auslandsamt sowie die Einrichtung der Funktion eines akademisch verantwortlichen Director of International Studies und des Arbeitskreises Internationalisierung. Es ist vorgesehen, bei der zukünftigen Verteilung von Haushaltsmitteln an organisatorische Einheiten internationale Aktivitäten als ein Kriterium zu berücksichtigen.

## **Strikte Dienstleistungsorientierung**

Die HTW versteht sich als Bildungsunternehmen, das neben den Studierenden selbst Verantwortung für deren Werdegang trägt. Studierende sind in erster Linie Mitglieder der Hochschule, erst in zweiter Linie Kunden. Die Studierenden können sich nicht auf den Empfang von Hochschulleistungen zurückziehen, sondern sie müssen eigenes Engagement einbringen. Die HTW ist verantwortlich für die Qualität der Lehre und mitverantwortlich für die Qualität der verliehenen Abschlüsse. Ein bestmöglicher Studienabschluss ihrer Studierenden ist das Primärziel der Hochschule. Sie ist deshalb bemüht, die Rahmenbedingungen entsprechend gut zu gestalten und auch in der Verwaltung eine stärkere Servicementalität zu entwickeln. Vor allen Dingen aber will die HTW sich noch stärker als bisher um ihre zukünftigen, aktuellen und ehemaligen Studierenden „kümmern“ und eine stärkere Bindung zu ihnen herstellen.

Als „Bildungsunternehmen“ hat die Hochschule bereits begonnen, sich auf die Formulierung eines Leitbildes, das diesen Bindungsaspekt berücksichtigen wird, zu verständigen. Zum höheren Stellenwert der Markt- und Dienstleistungsorientierung gehört der weitere Ausbau des schon jetzt als Erfolgsmodell erkennbaren Kooperativen Studiums. „Kümmern“ um die Studierenden bedeutet, dass die HTW die Studienberatung ausbauen und einen Career Service einrichten, sowie das Patenprogramm und die Beratung von Absolventinnen/Absolventen intensivieren wird. Auch die Öffentlichkeitsarbeit und die Beschaffung zusätzlicher finanzieller Mittel seitens nicht-öffentlicher Partner (Fundraising) müssen zukünftig mehr in den Vordergrund gerückt werden. Die „Wohlfühlqualität“ für die Studierenden der HTW in unterschiedlichen Bereichen und auf den verschiedenen Ebenen zu erhöhen, ist eine Aufgabe, die sich für alle Lehrenden und die Verwaltung stellt. Eine auf dem Leitbild basierende erweiterte Öffentlichkeitsarbeit und Marketingaktivitäten müssen die Entwicklung des Bildungsunternehmens HTW flankieren.

## **Konsequente Kooperation**

Steigende Anforderungen an die Hochschulen einerseits, begrenzte finanzielle Mittel andererseits: Dieser Konflikt lässt sich nur mildern durch Arbeitsteilung und Vernetzung, durch eine verstärkte Kooperation. Um sich Zukunftspotentiale zu sichern, intensiviert die HTW die Zusammenarbeit auf unterschiedlichen Ebenen, angefangen von der internen Kooperation, d.h. dem gemeinsamen Wirken verschiedener Fachbereiche, bis hin zur regionalen und internationalen Kooperation.

Eine bessere Verzahnung der Fachbereichsaktivitäten ist bereits in die Wege geleitet. Die Kommunikationsinformatik als Bachelor- und Master-Studiengang ist ein Beispiel für eine gelungene fachbereichsübergreifende Kooperation. Die HTW wird sich darüber hinaus kurzfristig der umfassenden Diskussion über eine Strukturreform zuwenden.

Eine Verfestigung und Validierung der traditionell ausgezeichneten Kontakte zur Wirtschaft ist Ziel im Rahmen der regionalen Kooperation. Das Konzept des Kooperativen Studiums wird weiter ausgebaut. Auch mit den Hochschulen und Forschungsinstituten der Region wird die HTW die Zusammenarbeit weiter intensivieren und zielgerichtete Bildungsallianzen bilden. Exemplarisch sind hier die neuen Studiengänge Medizintechnik und Evaluation. Für eine Kooperation mit der Universität des Saarlandes im Bereich des Lehramts für berufsbildende Schulen steht die HTW bereit.

Verstärkte Zusammenarbeit im internationalen Bereich rundet die Strategie der HTW ab. Der im Wintersemester 2004/05 startende Studiengang *International Tourism Management* wird, ebenso wie die schon bestehende Vertiefungsrichtung Europäisches Bau- und Projektmanagement, die Lehrleistungen verschiedener ausländischer Hochschulen integrieren.

Über den Bereich der Lehre hinaus verfolgt die HTW auch einen Weg der regionalen und internationalen Vernetzung von Forschung und Entwicklung.

Kooperation, dies ist grundsätzlich zu berücksichtigen, muss sich für beide Seiten lohnen und benötigt eine intensive Kommunikation.

## **Deutliche Profilierung**

Begrenzte Ressourcen bedeuten für die einzelne Hochschule, dass sie ihr eigenes Profil in Lehre und Forschung durch Prioritätensetzung entwickeln und sich von dem Gedanken verabschieden muss, flächendeckende Angebote vorzuhalten. Um ihre Effizienz zu erhöhen und ihr Profil in der Öffentlichkeit zu schärfen, strebt die HTW im Rahmen ihrer Zukunftsplanung bestimmte inhaltliche Ausrichtungen, gemeinsame Schwerpunkte und verbindende Leitlinien der Fachbereiche an. Ein spezifisches Profil bedingt eine verstärkte Vernetzung. Sinnvoll ist eine Schwerpunktbildung in der angewandten Forschung und Lehre nicht nur in den einzelnen Fachbereichen, sondern auch auf der Ebene der Hochschule insgesamt.

Die Diskussion um eine Profilierung der Hochschule und um ein entsprechendes Leitbild als wichtigstes Element der Corporate Identity hat in der HTW begonnen und wird in Zukunft verstärkt fortgesetzt werden. Beispielsweise legen die absehbare demographische Entwicklung mit ihren Konsequenzen für die Bevölkerungsstruktur einerseits, das spezifische Know-how der HTW einschließlich geplanter neuer Studiengänge sowie regionale Anforderungen andererseits eine Fokussierung auf die Probleme und Herausforderungen einer Gesellschaft nahe, in der der Prozentsatz älterer Menschen stetig zunimmt. Auf die spezifischen Anforderungen einer solchen Gesellschaft können alle Fachbereiche der HTW eingehen. Die neuen Studiengänge Medizintechnik und nicht-ärztliche Gesundheits- und Heilberufe können ergänzend wirken. Fehlende Kompetenzen, vor allem im medizinischen Bereich, können durch Kooperationen mit dem Universitätsklinikum, dem Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik und weiteren vergleichbaren Institutionen abgedeckt werden.

## **Neue Studienabschlüsse**

Die HTW führt sukzessive die international vergleichbaren gestuften Abschlüsse Bachelor und Master ein und trägt für eine Akkreditierung Sorge. Die ersten akkreditierten Studiengänge im Saarland sind die Studiengänge Kommunikationsinformatik der Fachbereiche Elektrotechnik und Grundlagen/Informatik/Sensortechnik der HTW.

## **Neue Studienangebote**

### Neue Studiengänge ab WS 2003/04

Internationale Betriebswirtschaft (Bachelor)  
Kommunikationsinformatik (Master)

### Weitere kurzfristig aktivierbare Studiengänge

Evaluation (Master; Koop. UdS/KHSA)  
International Management (Master)  
Internat. Tourismusmanagement (Bachelor)  
Lehramt an berufsbild. Schulen (Koop. UdS)  
Maschinenbau (Bachelor)  
Mechatronik (Bachelor)  
Medizintechnik (Bachelor; Koop. UdS, IBMT)  
Medizintechnik (Master; Koop. UdS, IBMT)  
Nicht-ärztliche Gesundheits- und Heilberufe  
(Koop. UKH/UdS, KHSA)

## **Neue Ansätze bei FuE**

Mit der Gründung der FITT gGmbH als professionellem Dienstleister für Forschung, Entwicklung und Technologietransfer im Frühjahr 2002 unter Leitung eines Geschäftsführers ergeben sich Weiterentwicklungsmöglichkeiten für die Koordinierungsstelle FuE und für das FITT. Die mittelfristigen strategischen Ziele für Forschung und Entwicklung und Technologietransfer an der HTW lassen sich in drei Schwerpunkte untergliedern:

- Profilschärfung der Forschungsschwerpunkte durch Straffung und Systematisierung
- Effizienz- und Qualitätssteigerung
- verstärkte regionale und internationale Vernetzung.

Neben den bestehenden vertikalen Forschungsschwerpunkten gibt es erste Ansätze, breiter und interdisziplinär auf der Ebene der gesamten Hochschule angelegte horizontale Schwerpunkte zu entwickeln.

Die Strategien der Qualitätssicherung und Vernetzung kommen wie in der Lehre auch in der Forschung zum Einsatz. Als erste Konsequenz des Post-Evaluierungsverfahrens wird ab 2004 die Kostenrechnung für Forschungs- und Technologietransfer-Projekte eingeführt und eine Reorganisation der Projektabwicklung vorgenommen. Formal wird die Qualität von FuE an der HTW durch die 2003 aufgestellte „Ordnung für die Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ gewährleistet.

Analog zur Entwicklung im Bereich der Lehre ist eine verstärkte internationale Vernetzung der Aktivitäten im Bereich von FuE und Technologietransfer vorgesehen.

## **2 Einführung**

Der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes obliegt gemäß § 6 des Fachhochschulgesetzes die regelmäßige Erstellung eines Hochschulentwicklungsplans (HEP). Mit dem hier vorliegenden Text kommt die HTW diesem Erfordernis für das Jahr 2003 nach. Die aktuelle Präsentation der kurz- und mittelfristigen Entwicklungsvorhaben der Hochschule ist aus verschiedenen Gründen angebracht:

- In der HTW wurde seit 1994 kein Hochschulentwicklungsplan mehr vorgelegt. Von daher standen die seit Beginn des Jahres 2001 amtierende neue Hochschulleitung und der Hochschulsenat in der Pflicht. Im Jahre 2001 beauftragte der Minister für Bildung, Kultur und Wissenschaft eine Sachverständigenkommission mit der Erstellung eines „Gutachtens zur weiteren Entwicklung der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes“. Der Endbericht dieser Kommission musste abgewartet werden, bevor die Hochschule ein eigenes Strategiepapier vorlegen konnte.
- Die wichtigsten Aufgabenfelder der Fachhochschule sind die aktuelle, praxisnahe, anwendungsbezogene Ausbildung auf wissenschaftlicher Grundlage und die angewandte Forschung und Entwicklung. Mit der Vorlage eines abgestimmten, wachstums- und qualitätsorientierten Hochschulentwicklungsplans dokumentiert die HTW ihre feste Absicht, einen Kurs einzuschlagen, der auf ihren Stärken fußt:
  - kurze und überschaubare Studienzeiten
  - klar strukturiertes Studium
  - Lehre in Kleingruppen
  - deutlicher Praxisbezug
  - langjährige Kompetenz in FuE und Technologietransfer
  - regionale Einbindung
  - internationale Ausrichtung.
- Ziel des Hochschulentwicklungsplans ist es, die Zukunft der HTW durch Fortschreibung des bestehenden und Darstellung des erweiterten Lehrangebots zu sichern. Es gilt, ganz im Sinne der Empfehlungen des Wissenschaftsrats, die Position und Bedeutung der staatlichen Fachhochschule des Saarlands auszubauen.
- Als eng mit der Wirtschaft kooperierende Hochschule verdeutlicht die HTW durch ihren Hochschulentwicklungsplan, dass sie in der Lage ist, sich schnell und flexibel auf die sich rasch wandelnden Anforderungen einzustellen. Erst kürzlich umgesetzte Schritte wie der erste Bachelor-Studiengang, das Konzept des „Kooperativen Studiums“ oder die Internationalisierungskomponenten sind ein Beleg für die Reformfreudigkeit der HTW. Der hier vorgelegte Hochschulentwicklungsplan veranschaulicht, dass das Reformtempo noch zunehmen wird.
- Mit ihrem expansiv ausgelegten Hochschulentwicklungsplan möchte die HTW auch verdeutlichen, dass sie Markt und Wettbewerb akzeptiert und sich klar zum Wettbewerb der Hochschulen untereinander bekennt. In einer zunehmend auf Konkurrenz fußenden Hochschulsituation werden sich nur solche Hochschulen durchsetzen, die leistungsstark und darüber hinaus willens sind, ihre Angebote einer qualitätsorientierten Bewertung zu unterziehen.

Der im März 2002 veröffentlichte Endbericht der Sachverständigenkommission hat zweifellos den Reformprozess innerhalb der HTW beschleunigt. Wie jedes von auswärtiger Seite erstellte Gutachten weist auch dieses die eine oder andere Fehleinschätzung auf; alle Fachbereiche der HTW haben sich hierzu ausführlich und schriftlich gegenüber der Hochschulleitung geäußert. Es enthält jedoch vor allem wertvolle Hinweise und Anregungen.

Dass die HTW in der Vergangenheit deutliche Schwächen aufwies - unzureichende Modularisierung, Evaluierung und Internationalisierung, hohe Schwundquoten und Überkapazitäten, generell zu wenig Studierende sowohl im Vergleich zur Universität des Saarlands als auch aus überregionaler Sicht - ist eine Aussage, der grundsätzlich nicht widersprochen werden kann; ebenso wie die Feststellung, dass eine signifikante Erhöhung der Studierendenzahlen, vor allem derer der weiblichen Studierenden, eine Ausweitung des Fächerspektrums und eine nicht nur regionale Orientierung sinnvoll sind. Die Gründe für diese suboptimale Entwicklung sind vielfältig und sollen hier nicht diskutiert werden. Hochschulentwicklung hängt von einer Vielzahl von Parametern ab.

Man kann Kritik daran üben, dass die Aufgabenstellung an die Kommission unzureichend war. Auch lässt sich trefflich kritisieren, dass das Gutachten die Rolle der HTW als Bestimmungsgröße der wirtschaftlichen Entwicklung im Saarland nicht ausreichend berücksichtigt und dass die Gutachter sich generell schwer damit getan haben, konkrete quantitative Entwicklungsziele vorzugeben - von einem konkret quantifizierten Finanzierungsplan ganz zu schweigen. Eine Kernaussage der Kommission trifft dennoch ins Schwarze: das Plädoyer der Kommission für eine HTW-Strategie, die auf Angebotserweiterung und Effizienzsteigerung setzen sollte.

Wenn man - ohne Anspruch auf Vollständigkeit - den in Gang befindlichen Reformprozess in der Hochschullandschaft durch Stichworte charakterisieren möchte, muss man Begriffe wie Modularisierung, Evaluierung, Einführung international vergleichbarer gestufter Abschlüsse, Wettbewerb, Internationalisierung, Virtualisierung, Weiterbildungsangebote und Deregulierung bzw. Autonomie nennen. Wie dieser Hochschulentwicklungsplan verdeutlicht, hat sich die HTW den zuerst genannten Aufgaben bereits in starkem Maße, der Virtualisierung und Weiterbildung allerdings erst unzureichend gewidmet. Hier besteht noch Handlungsbedarf; die nun regelmäßig vorzulegenden Fortschreibungen des Hochschulentwicklungsplans der HTW werden darüber informieren.

Der hier vorgelegte Hochschulentwicklungsplan widmet sich im Kapitel drei zunächst der Bestandsanalyse und gibt zu Beginn einen Überblick über die aktuellen Studienangebote der sieben Fachbereiche (3.1). In den folgenden Abschnitten (3.2 bis 3.10) werden die Struktur der Hochschule und ihre vielfältigen Leistungsangebote vorgestellt. Nicht in jedem Hochschulentwicklungsplan und auch nicht in den folgenden der HTW wird dem Bestand eine solche Breite der Darstellung gewidmet. Angesichts der großen Spanne zwischen den Hochschulentwicklungsplänen von 1994 und 2003 wird jedoch die Notwendigkeit gesehen, die bereits solide Basis, auf der die Zukunftsplanungen ab 2003 aufbauen, umfassend zu beschreiben.

Ab Kapitel 4 geht es um die eigentliche Entwicklungsplanung: Deren Leitlinien (4.1), die geplanten bzw. potentiellen neuen Studienangebote auf der Basis der verfügbaren Ressourcen (4.2) sowie die Entwicklungspotentiale der Fachbereiche (4.3) und der übrigen Bereiche der Institution (4.4).

Die Autoren danken allen, die in vielmonatiger Zusammenarbeit zum Entstehen dieses Textes beigetragen haben. Wir sind überzeugt, dass die Umsetzung ebenso engagiert betrieben wird wie die Konzeption. Daher haben wir keine Sorge, dass die HTW ihre ehrgeizigen Pläne in die Realität umsetzen wird.

### **3 Bestandsanalyse**

#### **3.1 Studienangebot**

In zur Zeit sieben Fachbereichen werden an der HTW elf Studiengänge angeboten (zum DFHI vgl. Kap. 3.1.8). Traditionell ist die Variationsbreite besonders bei den Ingenieurwissenschaften ausgeprägt (vgl. Anhang I, Bild 1). Der zahlenmäßig größte Studiengang (vgl. Anhang I, Bild 2; Stand WS 2002/03) ist die Betriebswirtschaft mit fast einem Viertel (24 %, 591 Studierende) Anteil am gesamten Studierendenaufkommen, gefolgt vom Wirtschaftsingenieurwesen (15 %, 367 Studierende).

Maschinenbau (12 %, 304 Studierende), Elektrotechnik (11 %, 289 Studierende), Praktische Informatik (10 %, 242 Studierende) und Architektur (9 %, 240 Studierende) decken jeweils etwa ein Zehntel des Studierendenaufkommens ab. Der Anteil der Bauingenieure liegt bei 7 % (185 Studierende), der Energie- und Verfahrenstechnik bei 2 % (62 Studierende). Die Internationale Betriebswirtschaft kommt auf 5 % (126 Studierende), die Sensor- und Feinwerktechnik auf 3 % (86 Studierende) und die zuletzt eingeführte Kommunikationsinformatik auf 2 % (55 Studierende).

Gruppiert man die Studiengänge in die Fachbereiche ein (Anhang I, Bild 3), ergibt sich ein ähnliches Bild. Es erweist sich nur, dass der Fachbereich Grundlagen/Informatik/Sensortechnik (GIS) aufgrund der größeren Zahl an Studiengängen mit 383 Studierenden an die zweite Stelle rückt. Ähnliche Befunde zeigen sich für die Anzahl der Professorinnen/Professoren in den Fachbereichen (Anhang I, Bild 4): Da GIS die Praktische Informatik, die Kommunikationsinformatik und die Sensor- und Feinwerktechnik abdeckt und als Grundlagenbereich Dozent(inn)en der Mathematik, Physik und Chemie für die gesamte Hochschule vorhält, weist der Fachbereich mit 19 % fast die gleiche Anzahl an Professorinnen/Professoren auf wie die Betriebswirtschaft (20 %). Hinsichtlich des Wirtschaftsingenieurwesens ist positiv anzumerken, dass der Fachbereich im Vergleich zu seinem Studierendenaufkommen mit einer bemerkenswert geringen Zahl von Professorinnen/Professoren (9 %) zurechtkommt.

Berechnungen des Studierenden-, Erstimmatrikulations- und Absolventenaufkommens in den vergangenen Jahren zeigen, dass die HTW die Talsohle durchschritten hat. Zur Erinnerung: Von 1993 bis 2000 sank die Studierendenzahl in den nationalen Studiengängen von über 3000 auf weniger als 2300. Dieser Trend kehrt sich nun wieder um: Im Jahre 2002 ist die HTW bei 2550 Studierenden in nationalen Studiengängen angelangt (bei der veröffentlichten Gesamtzahl von ca. 2900 sind die DFHI-Studierenden mit eingerechnet). Erfreulicherweise haben an dieser Aufwärtsentwicklung insbesondere die neuen Studiengänge teil, die sich allesamt positiv entwickelten (vgl. Anhang I, Bild 5).

Die Erstimmatrikulationen 2002 (Anhang I, Bild 6) sind teilweise steil nach oben geschneilt (Internationale Betriebswirtschaft, Maschinenbau, Elektrotechnik) bzw. entwickeln sich positiv oder bleiben zumindest stabil. Lediglich hinsichtlich der Absolventenzahlen kann die HTW noch nicht in allen Bereichen zufrieden sein (Anhang I, Bild 7): Während ein Aufwärtstrend in der Elektrotechnik und der Praktischen Informatik zu konstatieren ist und Betriebswirtschaft, Wirtschaftsingenieurwesen und Maschinenbau ihre Absolventenzahlen konstant hielten, sind die Architektur und das Bauingenieurwesen zur Zeit noch mit zurückgehenden Absolventenzahlen konfrontiert. Die problematische Wirtschafts- und Beschäftigungssituati-

on dürften das ihre hierzu beitragen und manche(n) Studierende(n) zum Abbruch des Studiums verleiten.

Die HTW arbeitet intensiv an der Steigerung des Studentinnen-Anteils (Anhang I, Bild 8); dieser ist mit 61 % bzw. 52 % in der Architektur und der Betriebswirtschaft (in der Internationalen Betriebswirtschaft sogar 66 %) mehr als befriedigend, in den Ingenieurwissenschaften liegt die Quote (auch bundesweit) niedriger. Das Bauingenieurwesen situiert sich mit 22 % leicht über dem Bundestrend 2002 (20 %). Auch die Energie- und Verfahrenstechnik steht mit 18 % für eine Ingenieurwissenschaft gut da, allerdings lag hier der Prozentsatz in den Vorjahren weit über 20 %. Bei Maschinenbau (6 %) und Elektrotechnik (4 %) kann wohl nur ein gesamtgesellschaftliches Umdenken die Scheu der jungen Frauen vor der Aufnahme eines solchen Studiums mindern.

### 3.1.1 Fachbereich Architektur (A)

Die Architekturlehre an der HTW steht unter einem Leitbild, das von der Komponente der Ganzheitlichkeit geprägt wird:

*„In der von uns angestrebten Architekturlehre geht es um die eigentliche Aufgabe von Architektur, um Lebensqualität.*

*Architektur muss Maßstäbe setzen. Die Kunst des Bauens prägt unser Leben als Ganzes, Häuser und Wohnungen bieten uns mehr als nur ein Dach über dem Kopf. Architektur schließt immer auch die Erörterung von Geschichte und Gegenwart mit ein. Die künstlerischen und soziologischen Aspekte der Architektur sind es, die Orientierung in gesellschaftlichen Angelegenheiten liefern.*

*Nicht nur die Fragen der Baukonstruktion, der Baunutzungsverordnung und des Baumanagements dürfen in der Architekturlehre thematisiert werden. Die reine Kenntnis des Katalogs der baukonstruktiven und technischen Einzelmaßnahmen zur Errichtung eines Gebäudes führt zu einem additiven Denken und Handeln und wird damit der eigentlichen Aufgabe der Architekten nicht gerecht.*

*Im Vordergrund unserer Architekturlehre steht daher der ganzheitliche Grundsatz, technische Einzelaspekte nicht aus dem gesamten Kontext herauszulösen und sie dann isoliert zu betrachten, sondern sie vielmehr in dem „Gesamtsystem Gebäude“ zu bearbeiten. Von den Studierenden werden architektonische Lebensräume ganzheitlich entwickelt, die nicht nur von den greifbaren Elementen der Konstruktion, die den Raum zunächst definieren, abhängen, sondern von den nicht greifbaren konkreten Dimensionen wie Licht, Behaglichkeit, Geruch und Akustik.*

*Bei der Bearbeitung von Entwürfen werden die Studierenden mit dem Konflikt zwischen Kreativität und dem Prinzip der Vernunft ständig konfrontiert. Wertmaßstäbe werden nicht einfach unreflektiert übernommen, sondern systematisch in dieser Konfliktsituation neu erarbeitet. In der Lösung der auftretenden Zielkonflikte liegt die eigentliche Leistung des entwerfenden Architekten, die ihn vom beratenden Fachingenieur unterscheidet.“ (Auszug aus dem Rechenschaftsbericht des Fachbereichs vom 28.05.02)*

Als weiteres profilbildendes Merkmal definiert der Fachbereich seine regionale Verbundenheit, ausgehend vom Standort Saarbrücken im geographischen, wirtschaftlichen und kulturellen Dreieck Saarland/Lothringen/Luxemburg. Dies manifestiert sich besonders in der engen

Zusammenarbeit mit der Ecole d'Architecture Nancy (EAN), dem Architektur-Fachbereich einer der angesehensten französischen Universitäten (seit 2001). Gemeinsam mit Nancy werden u. a. bilinguale Lehrveranstaltungen organisiert. Die vor kurzem (2002) initiierte Kooperation mit der Hochschule der Bildenden Künste (HBK) Saar (Saarbrücken), insbesondere mit deren Fachbereich Design, befindet sich schon nach wenigen Monaten auf einem erfolgreichen Weg.

Der Bezug zur Region äußert sich in zahlreichen Veranstaltungen sowie in Preisen bei Wettbewerben sowohl im nahen Umfeld als auch in das Länderdreieck übergreifenden Aktivitäten (Internationale Workshops Luxemburg, Lothringen; alljährliche Internationale Architekturwoche Nancy). Studierende des Fachbereichs sind darüber hinaus Preisträger von internationalen Wettbewerben (Teaching in Architecture 2001, Imagin'Acier 2002) und auf nationalen und internationalen Messen (zuletzt ORGATEC in Köln 2002) mit ihren Entwürfen präsent.

Die Fachgebiete Entwerfen und Baukonstruktion bilden durchgehend über alle Studienjahre die Schwerpunkte in der Lehre am Fachbereich Architektur. Sie werden abhängig voneinander vermittelt und stellen eine didaktische Einheit dar. Als Entwurfsthemen werden bewusst Aufgaben des Alltags formuliert. Ausdrückliches Ziel der engen Verbindung beider Lehrgebiete ist es, die Lehrinhalte besonders praxisnah zu vermitteln.

Da die Lehrinhalte sich an realen Planungsaufgaben (Projekten) orientieren, wird gerade das Herstellen fachübergreifender Zusammenhänge geübt. Die Studierenden bearbeiten ihr Projekt vom Entwurf bis zur Werkplanung einschließlich der Details. Die Projektarbeit orientiert sich an den üblichen Planungsphasen in der Praxis und gliedert sich, übertragen auf die Lehre am Fachbereich Architektur, in zwei Bearbeitungsschritte, das Winter- und das Sommersemester.

Nach Erarbeitung der ganzheitlich entwickelten Entwurfskonzepte im Wintersemester werden im Sommersemester die Studienarbeiten gemäß dem neuesten Stand der Technik in eine konstruktive Struktur umgesetzt. Der fundierte, praxisbezogene Nachweis der Realisierbarkeit des abstrakten Entwurfsansatzes wird im Sommersemester auch hinsichtlich Brandschutz, Be- und Entlüftung, Heizung, Klima usw. weiterentwickelt.

### 3.1.2 Fachbereich Bauingenieurwesen (BI)

Ein Spezifikum des Fachbereichs Bauingenieurwesen ist die umweltorientierte Grundausrichtung (besonders in der Vertiefungsrichtung Wasser/Abfall/Verkehr). Dies zeigt sich sowohl in den Lehrinhalten als auch in den Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten. Sie erstrecken sich von der Datenverarbeitung im Bauwesen und der Baukostenkontrolle über ökologisches Bauen (Niedrigenergiehaus, Holzrahmenbau), Windenergie, Stoffstrommanagement bis zur Tragwerkserhaltung und der Analyse der Zwangsbeanspruchung in Stahlbetonbauteilen. Der Fachbereich kooperiert dabei eng mit den An-Instituten IZES und TRANSFORM (vgl. Kap. 3.5.4).

Der Fachbereich betreibt zwei Modellprojekte: Seit 2001 den Lehransatz des „Projektstudiums“, bei dem schon Studierende des 1. Semesters - bewusst ohne detaillierte Vorkenntnisse - fachspezifische Projekte bearbeiten. Zielsetzung ist das Training zum Auffinden von Informationsquellen, die effizientere Wissensvermittlung über einen innovativen Lernansatz, die Förderung von Soft Skills und Teamwork sowie eine frühzeitige Klärung des Berufsbildes „Bauingenieur“.

Seit 2002 ist das Bauingenieurwesen der HTW-Modell-Fachbereich für ENWISS, einen Arbeitskreis mehrerer Hochschulen zur gegenseitigen Evaluierung. Der Selbstevaluierungsbericht wird derzeit erstellt.

Der Fachbereich Bauingenieurwesen war der erste an der HTW, der sich auch nach Abschluss des Studiums regelmäßig um seine Absolventinnen/Absolventen kümmert. Der 1999 gegründete „Verein der Ehemaligen und Freunde des Fachbereichs Bauingenieurwesen“ bietet Weiterbildungskurse, Block- und Vortragsveranstaltungen, Exkursionen und Thementage (2001: „VOB 2000 - Anspruch und Wirklichkeit“; 2002: „Bauen im Bestand“) an.

Die Bauingenieure der HTW engagieren sich intensiv in der regionalen Zusammenarbeit. So wurde im Dezember 2002 ein Kooperationsvertrag über die binationale Vertiefungsrichtung „Europäisches Bau- und Projektmanagement“ (ab WS 2003/04) mit dem Institut Supérieur de Technologie (IST), der Fachhochschule Luxemburgs, geschlossen. Damit verfügt das Bauingenieurwesen der HTW über eine dritte, zukunftsorientierte Vertiefungsrichtung. Seit 2002 steht der Fachbereich zudem in Verhandlungen über einen Forschungs- und Lehrverbund mit den Fachhochschulen Birkenfeld und Trier sowie dem Centre de Ressources des Technologies pour l'Environnement (CRTE) in Luxemburg. Ziel ist u. a. die Einrichtung eines Aufbaustudiums zum Thema „Umwelt- und Stoffstrommanagement“.

Über das Deutsch-Französische Hochschulinstitut der HTW (DFHI, vgl. Kap. 3.1.8) wird der deutsch-französische Studiengang „Bauingenieurwesen“ angeboten. Die Studierenden dieses Studiengangs, der sich im Idealfall zur Hälfte aus Deutschen und Franzosen zusammensetzt, arbeiten alternierend in Metz und in Saarbrücken. Sie schließen jeweils mit einem deutschen und einem französischen Diplom ab.

Im Rahmen der Internationalisierungsstrategie der HTW hat der Fachbereich Bauingenieurwesen Kontakte mit der britischen University of Newcastle Upon Tyne geknüpft. Seit 2002 können HTW-Studierende in Newcastle einen Master-Abschluss erwerben. Die Studiengebühren werden zumindest zum Teil von Großbritannien gesponsert (training packages). Darüber hinaus wurde im Rahmen des SOKRATES/ERASMUS-Programms ein Abkommen geschlossen, das einen weiteren studentischen Austausch beinhaltet.

### 3.1.3 Fachbereich Betriebswirtschaft (BW)

Die enge Verzahnung der HTW mit der regionalen Wirtschaft zeigt sich exemplarisch in diesem Fachbereich. Schon 1980 wurde zur Koordination gemeinsamen Handelns der „Arbeitskreis Hochschule und Wirtschaft“ (AHW) gegründet, in dessen Rahmen Seminare, Exkursionen und Diskussionsveranstaltungen stattfinden. Vorsitzender ist ein Professor des Fachbereichs Betriebswirtschaft. Zahlreiche Lehrbeauftragte kommen aus Wirtschaftsunternehmen, was eine hohe Aktualität der Lehrinhalte sichert. Regionale Unternehmen decken auch einen Großteil der im Fachbereich Betriebswirtschaft abzuleistenden Praktika ab.

1996 ging aus dem Fachbereich Betriebswirtschaft das INFO-Institut hervor, das FuE-Projekte koordiniert und entwickelt und internationale Kooperationen initiiert. Seit 1994 erscheinen jährlich in der Schriftenreihe des Fachbereichs Betriebswirtschaft wissenschaftliche Beiträge, Unternehmensportraits und Nachrichten aus dem Fachbereich.

Als zweiter Fachbereich nach dem Bauingenieurwesen hat die Betriebswirtschaft 2001 ein Absolventen-Netzwerk (Saarbrücker Absolventen Netzwerk der Betriebswirte der HTW e. V.,

SAN) gegründet. Dessen Ziel ist die Kontaktpflege zu Absolventinnen/Absolventen, die Pflege der Kontakte der Alumni untereinander, der Austausch von Erfahrungen und Informationen; die Organisation von Unternehmer-Gesprächen und Vorträgen. Vierteljährlich findet ein Alumni-Stammtisch statt. Der Zugang zu einer Internet-basierten Datenbank ist den Absolventinnen/Absolventen mit persönlichem Passwort möglich.

Seit August 2002 liegt das Gesamtkonzept des Fachbereichs Betriebswirtschaft zur Modularisierung sämtlicher Vertiefungsrichtungen einschließlich der DFHI-Studiengänge, zu Bachelor- und Master-Studiengängen sowie zur Zuordnung von Kreditpunkten zu jeder einzelnen Veranstaltung vor.

Wie das Bauingenieurwesen, die Elektrotechnik, die Informatik und der Maschinenbau steuert auch der Fachbereich Betriebswirtschaft einen Doppeldiplom-Studiengang zum Programm des DFHI bei. Seit 2001 absolviert hier der zweite Jahrgang seine Studien in der neuen, voll integrierten Struktur. Im Wintersemester 2002/03 begann der neue DFHI-Studiengang „Logistik“ in Metz.

Eine weitere HTW-Kooperation mit Frankreich wird vom 1984 geschlossenen Vertrag mit der hoch renommierten École Supérieure de Commerce (ESC) in Chambéry geregelt. Die beiden Hochschulen veranstalten deutsch-französische Seminare und Vorträge, es erfolgen gegenseitige Besuche durch Studierenden/Dozenten-Delegationen. Im März 2003 findet ein von der HTW, der ESC und der Universität Lodz organisiertes trinationales Seminar in Polen statt. In die hochschulweite Kooperation mit der Universidad de Vigo (Spanien) ist der Fachbereich Betriebswirtschaft eingebunden.

Auf die zügigen Fortschritte hinsichtlich der Internationalisierung hat der Fachbereich Betriebswirtschaft schon im Wintersemester 1997/98 mit der Einführung des Diplom-Studiengangs „Europäische Betriebswirtschaft“, 2002 umbenannt in „Internationale Betriebswirtschaft“, reagiert. In der Folge wurde ein Ausbau der Kapazitäten in der Fremdsprachenvermittlung notwendig. 2001 wurde eine integrierte Multimedia-Sprachlehranlage mit 34 Lernplätzen, integrierter Nutzung der Videofunktion und Internet-Anschluss installiert. Diese Einrichtung eröffnet neue Perspektiven der Sprachausbildung, z. B. hinsichtlich Informationsbeschaffung oder Team Teaching mit Gruppen von ausländischen Partnerhochschulen.

### 3.1.4 Fachbereich Elektrotechnik (E)

Der Studiengang Elektrotechnik wurde seit 1998 reformiert, um die Lehrinhalte an die Anforderungen der Wirtschaft und der Berufsverbände anzupassen. Englisch, Französisch und Spanisch (optional) und allgemeinwissenschaftliche Fächer (z. B. Rhetorik, Präsentationstechniken) stehen vom ersten Semester an im Lehrplan. Ab WS 2000/01 erfolgte die Umsetzung der neuen Struktur („Studium 2000“), eines Studienaufbaus im Y-Modell: breite Grundausbildung, abgestufte Spezialisierung, endgültige Spezialisierung. Dadurch ist die vielseitige Verwendbarkeit der Studierenden gewährleistet. Nach dem dritten Semester wird eine Orientierungswoche veranstaltet, in der Vertreter der Industrie die Studierenden über das Berufsbild in den einzelnen Vertiefungsrichtungen informieren und Entscheidungshilfen geben.

Im Rahmen des DFHI kann der deutsch-französische Studiengang Elektrotechnik mit den Vertiefungsrichtungen Télécommunications und Automatique et Informatique Industrielle belegt werden. 2001 wurde der neue Studiengang „Bachelor Kommunikationsinformatik“ in Kooperation mit dem Fachbereich Grundlagen/Informatik/Sensortechnik (GIS) eingeführt.

Dies ist der erste HTW-Studiengang mit Bachelor-Abschluss. Des Weiteren ist der Fachbereich intensiv mit der Konzeption von Studiengängen im Bereich des Biomedical Engineering, zusammen mit den langjährigen Kooperationspartnern Fraunhofer Institut für Biomedizinische Technik (IBMT) in St. Ingbert und Universitätsklinikum Homburg (UKH), befasst.

Im Jahre 2002 wurde das Institut EuroTec Solutions (vgl. Kap. 3.5.4) ausgegründet. Das Labor für Kommunikationstechnik der HTW konnte durch die Kooperation mit EuroTec Solutions, Siemens und VSE-Net eine im südwestdeutschen Raum einmalige Ausstattung aufbauen. Die jüngsten Forschungsprojekte am Fachbereich beziehen sich auf die Gebiete Elektromagnetische Verträglichkeit, (z. B. den Aufbau eines bundesweit einmaligen Katasters zur Überwachung von elektromagnetischen Feldern des Mobilfunks im Saarland), Nuclear Magnetic Resonance Imaging, Kommunikationstechnik, Bildverarbeitung, Robotik, Regelungstechnik, Simulationstechnik, Antriebstechnik, Windenergieumwandlung, Energiesparteknik, Glasfasertechnologie, Antennentechnik und die Automatisierung von Produktions- und Prüfabläufen. Eine enge Zusammenarbeit mit regionalen, nationalen und internationalen Wirtschaftsunternehmen ist dabei eines der Markenzeichen des Fachbereichs Elektrotechnik.

Der zunehmenden Bedeutung der Telekommunikation Rechnung tragend, haben die Université de Metz, die HTW, die Deutsche Telekom und die France Télécom 1994 eine Kooperationsvereinbarung abgeschlossen. Danach erbringen beide Telekommunikationsunternehmen zusammen etwa 10% der Unterrichtsstunden des dritten und vierten Studienjahres im DFHI/ISFATES und stellen eine von Jahr zu Jahr festzulegende Anzahl von Praxis- und Diplomandenplätzen zur Verfügung.

Im Rahmen des hochschulweiten Kooperationsabkommens mit der Universidad de Vigo (Spanien) werden seit 2002 Studierende und Lehrpersonal ausgetauscht. Ein 2002 geschlossenes Kooperationsabkommen mit dem Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores (TEC) de Monterrey (Mexiko), der größten Privatuniversität Mexikos, sieht zeitnah den Austausch von Studierenden und Lehrenden im regulären Studium sowie in Summer Schools vor. Auf einer Forschungsreise eines Fachbereichsmitglieds nach Asien im Jahr 2001 wurden aktuelle FuE-Aktivitäten beim Korean Institute of Technology (KIST) in Südkorea vorgestellt. Es besteht eine Option auf Vertiefung der Zusammenarbeit über das KIST Europe in Saarbrücken. Auf der gleichen Forschungsreise erfolgten Verhandlungen mit dem Vertreter der Carl-Duisberg-Gesellschaft in Kuala Lumpur (Malaysia), da malaysische Hochschulen mit dem Ziel des Aufbaus einer der deutschen entsprechenden Hochschulstruktur in Malaysia an Kooperationen stark interessiert sind. In Singapur fanden Gespräche mit Vertretern privater und öffentlicher Bildungseinrichtungen statt.

### 3.1.5 Fachbereich Grundlagen/Informatik/Sensortechnik (GIS)

Der Fachbereich GIS war ursprünglich ein reiner Service-Fachbereich der Hochschule, in dem die Grundlagenkompetenzen in Mathematik, Physik, Chemie und Informatik konzentriert waren. Auch heute noch leistet GIS einen hohen Anteil an Lehrexport in den Grundlagengebieten Mathematik, Physik und Chemie in die Fachbereiche Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen. In neun Laboren können Übungen und Praktika für Grundlagen (Physik-, Strahlenschutz-, Hardware-, Chemie-Labor), Informatik (Software-, Systemtechnik-Labor) und Sensor- und Feinwerktechnik (3 SFT-Labore) durchgeführt werden. Diese umfangreichen Geräte- und Versuchssammlungen haben eine hohe Bedeutung für die Wissensvermittlung und -vertiefung gerade in den Grundlagenfächern. So wird das Physiklabor nicht nur im Rahmen von Experimentalvorlesungen, sondern auch für Projektarbei-

ten der Studierenden (vgl. Kap. 3.4.3) eingesetzt. Allgemeinwissenschaftliche Inhalte werden mit Veranstaltungen zu Rhetorik, Arbeitssystematik, Führung und Kommunikation, sowie Fremdsprachenlehrveranstaltungen angeboten.

1984 entstand als Reaktion auf die wachsende Bedeutung dieser Kompetenzen auf die Berufswelt der Studiengang Praktische Informatik. Der Studiengang Sensor- und Feinwerktechnik wurde 1997 eingerichtet aufgrund der Erkenntnis, dass ein immer stärkeres Ineinandergreifen aus ehemals getrennten Ingenieurdisziplinen - Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik - unabdingbar ist. Daher wird Wert auf eine breite naturwissenschaftliche Basis aus Mathematik, Chemie und insbesondere auf physikalisches Denken gelegt; dazu kommen die Grundlagen aus Mechanik, Elektronik und Informatik (Mechatronik).

Das Konzept für das Bachelor-Studium Kommunikationsinformatik wurde im Jahr 2000 gemeinsam von den Fachbereichen Grundlagen/Informatik/Sensortechnik und Elektrotechnik entwickelt. Spezialisten mit Kenntnissen sowohl im Bereich des Internets als auch der Telekommunikation sind zur Zeit auf dem Ausbildungsmarkt kaum anzutreffen. Die Absolventinnen/Absolventen der Kommunikationsinformatik schließen diese wichtige Lücke im Ausbildungsspektrum. Sie setzen sich sowohl mit hardware- als auch mit software-technischen Aufgaben auseinander. Dazu werden ihnen solide Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Rechnernetze, Kommunikationssysteme, -dienste und -schnittstellen vermittelt. Sie sind in der Lage, Internet-Technologien und Standards der Telekommunikation anzuwenden, vernetzte Systeme zu entwerfen und zu überwachen sowie verteilte Software-Systeme zu entwickeln und zu testen.

Der Bachelor- sowie der ab WS 2003/04 angebotene Master-Studiengang Kommunikationsinformatik waren die ersten an der HTW, für die ein Akkreditierungsverfahren eingeleitet und (im März 2003) erfolgreich abgeschlossen wurde.

Die Kooperation der HTW mit der Universität Metz im Rahmen des Deutsch-Französischen Hochschulinstituts (DFHI) erstreckt sich, wie schon für die Studiengänge Bauingenieurwesen, Betriebswirtschaft und Elektrotechnik erläutert, auch auf die Informatik. Seit drei Jahren gibt es einen eigenständigen Studiengang mit separatem Curriculum, der ca. 20 Studienplätze zur Verfügung stellt und ebenfalls mit einem deutschen und einem französischen Diplom abgeschlossen wird.

Eine weitere Zusammenarbeit besteht mit der Zentralstelle für Fernstudien an Fachhochschulen (ZFH) im Fern-Weiterbildungsstudium Allgemeine Informatik. Dort kann ein Zertifikatsstudium (1-5 Semester) oder ein Diplom-Studium (8 Semester) im Bereich der Informatik, das ein FH-Diplom in einem anderen Studiengang voraussetzt, absolviert werden.

Forschungsschwerpunkte sind Umweltinformatik, verteilte Informationssysteme, Electronic Commerce, web-basierte Lehr- und Lernsysteme, Logistik, Just-In-Time-Fertigung, Regenerative Energien, Kunststoff-Recycling, Strahlenschutz, Dünnschichttechnologie, Sensortechnik sowie optische Mess- und Lasertechnik.

Hinsichtlich der Gestaltung neuer Studiengänge (v. a. Kommunikationsinformatik) und der Übernahme von Praxisstudierenden und Diplomanden bestehen Kooperationsverträge mit verschiedenen, v. a. regionalen Industrieunternehmen. Der Fachbereich wird von der Wirtschaft auch finanziell unterstützt (Spenden, Industriesponsoring). Mehrere Einrichtungen wurden aus Mitteln des BMBF finanziert.

### 3.1.6 Fachbereich Maschinenbau (M)

Der seit drei Jahren beobachtete Trend steigender Anfängerzahlen im Fachbereich hat sich weiter beschleunigt und das Niveau von 1995 deutlich überschritten.

Der Studiengang „Allgemeiner Maschinenbau“ wurde im Jahr 2000 aufgrund der Bedürfnisse der Industrie nach breit ausgebildeten Absolventinnen/Absolventen, die neben fachlicher Spezialausbildung in vermehrtem Maße auch über Sprachkompetenz, betriebswirtschaftliche Kenntnisse und Soft Skills wie Präsentationstechniken, Team- und Managementfähigkeiten verfügen sollen, reformiert. Die Vertiefungsrichtungen sind so angelegt, dass es jeweils ähnliche Fachkomplexe in unterschiedlicher Gewichtung und Ausprägung gibt und darüber hinaus spezielle Vertiefungen. Dadurch werden zum einen detaillierte fachspezifische Kenntnisse vermittelt, zum anderen erhalten die Studierenden Grundkenntnisse in den anderen Vertiefungen, wodurch ihre Flexibilität erhöht wird.

Auch Maschinenbau kann man, wie Bauingenieurwesen, Betriebswirtschaft, Elektrotechnik und Informatik, am DFHI grenzüberschreitend studieren und mit einem Doppeldiplom abschließen.

Im Studiengang Energie- und Verfahrenstechnik hat die Energietechnik ihren Schwerpunkt im Bereich Energiesystemtechnik. Hier werden besonders die Anwendung neuer Technologien der Energiewandlung sowie der Nutzung regenerativer Energiequellen (Sonne, Biomasse, Wind) sowie Methoden zur Steigerung der Energieeffizienz bearbeitet. In der Verfahrenstechnik werden künftige Ingenieure von der „Energie-“ und von der „Bio-Seite“ her ausgebildet. Dieses spezifische Studienangebot entstand aufgrund der Erkenntnis, dass auch die Entwicklung und technische Realisierung von Verfahren zur Produktion von Wertstoffen mittels Mikroorganismen und deren Aufbereitung zu vermarktbareren Produkten Aufgaben von Ingenieuren sind.

Es erwies sich inzwischen als Marketingdefizit, dass weder der Name der Vertiefungsrichtung noch der des Studiengangs dieses innovative Angebot vermuten lässt. Potentielle HTW-Studierende aus der Region mit diesem Interessengebiet studieren daher oft außerhalb des Saarlandes. An einer Lösung dieses Problems wird gearbeitet.

Vom WS 2001/02 an wurde auf Wunsch der Wirtschaft und des MBKW im Fachbereich Maschinenbau das „Berufsintegrierte Studium“ angeboten, bei dem in einer gestreckten Ausbildung von 3,5 Jahren neben einer Berufsausbildung zum Industriemechaniker das Vordiplom in der Fachrichtung Maschinenbau abgelegt wird. Hierbei werden die Inhalte, die im regulären Berufsschulunterricht vorgebracht und im Studium erweitert und vertieft werden, an der Hochschule gelehrt; die Berufsschule erteilt Unterricht nur in den Fächern, die zusätzlich für die Facharbeiterprüfung erforderlich sind. Wesentliche Vorteile sind eine besonders praxisnahe Ausbildung für hochmotivierte Abiturienten, eine starke Implementierung in den Ausbildungsbetrieb zur Nachwuchssicherung und die finanzielle Sicherheit für die Studierenden.

Die Anmeldungen in den ersten beiden Jahrgängen blieben zunächst weit hinter den Erwartungen zurück. Zudem verursacht der vom normalen Vorlesungsbetrieb abweichende dreiwöchige Unterrichtsrhythmus, der nach Angaben der Wirtschaft unabdingbar ist, erheblichen organisatorischen Aufwand, der auch durch Lehrbeauftragte und teilweisen Einsatz von Berufsschullehrern nur schwer zu bewältigen ist. Außerdem ist die Belastung von Studierenden und Lehrenden sehr hoch.

Dem steht gegenüber, dass das „Berufsintegrierte Studium“ inzwischen gut von Studieninteressenten angenommen wird. So haben sich im WS 2003/04 20 neue Studierende - zusätzlich zu den bisher 17 aus vorigen Semestern - angemeldet. Diese Akzeptanz durch die Nachfrager muss von Seiten aller Beteiligten (HTW, MBKW, Wirtschaft/IHK) mit den erheblichen organisatorischen Problemen abgewogen und durch Diskussionen über Lösungsmöglichkeiten flankiert werden, um mittelfristig zu einer Entscheidung über Einstellung oder Weiterbestehen des Studienangebots zu gelangen.

Mit der Universität Iasi in Rumänien werden wechselseitige Vortragsveranstaltungen organisiert; 2001 und 2002 erfolgte ein Austausch von Diplomanden und Professorinnen/Professoren zu Gastvorträgen. Eine Professorin des Fachbereichs ist verantwortlich für die Koordination der Sprachausbildung am Standort Goebenstraße. Angesichts der verstärkten Internationalisierungsaktivitäten wurde 2001 ein DFG-gefördertes Multimedia-Computer-Sprachlabor installiert.

Professoren des Fachbereichs Maschinenbau sind Gründer und Leiter von Forschungsinstituten (IZES, FORGIS, Forschungsgruppe Windenergie). Über die Forschungsarbeiten an diesen Instituten hinaus erfolgen weitere FuE-Projekte zusammen mit der Industrie. Sie spiegeln die Bandbreite des Kollegiums wider und erstrecken sich vom klassischen Maschinenbau (z. B. Fahrzeug- und Motorentchnik, (FEM)-Berechnung von Strukturen und Strömungen, Spannungsanalyse, Maschinenschäden) bis hin zu multimedialen Lernprogrammen (e-learning) und umweltbezogenen Projekten. Hinzu kommen Organisations- und Managementthemen, z. B. Supply Chain Management.

### 3.1.7 Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen (WI)

Richtzahlen wie ein Studierenden-Stunden-Aufwand von 5,4 (im Vergleich zum Curricularnormwert 6,4<sup>1</sup>), eine durchschnittliche Studiendauer von zuletzt 4,5 Jahren und die Tatsache, dass zehn Professoren (vier Wirtschaftswissenschaftler, drei Diplom-Ingenieure und je ein Professor für Sprachen, Mathematik und Informatik) kontinuierlich 40 bis 50 Wirtschaftsingenieure pro Jahr „produzieren“ (2002 verzeichnete der Fachbereich 48 Studienabschlüsse, davon hat die Hälfte ihr Studium in durchschnittlich 3,8 Jahren absolviert), sprechen für die gute Organisation und die Effizienz des Wirtschaftsingenieurwesens an der HTW.

Die Überarbeitung der Studien- und Prüfungsordnung und eine noch engere Kooperation mit dem Fachbereich Maschinenbau ermöglichten die Freigabe einer Professur für den HTW-Pool zur Besetzung von Stellen in neuen Studiengängen.

Der Fachbereich verfügt über ein PC-Labor mit 35 Plätzen und nutzt gemeinsam mit dem Fachbereich Betriebswirtschaft die integrierte Multimedia-Sprachlehranlage (vgl. Kap. 3.1.3). In Kooperation mit dem Fachbereich Maschinenbau wird das Labor für Fertigungstechnik, in Kooperation mit dem Fachbereich Elektrotechnik das Elektroniklabor und in Kooperation mit dem Fachbereich GIS das Physik- und Chemielabor betrieben.

FuE wird am Institut für Zukunftsenergiesysteme (IZES, vgl. Kap. 3.5.4) sowie im Rahmen von Forschungsprojekten (z. B. „Unterstützung und Förderung von Unternehmensgründungen aus der Hochschule heraus“, „Entwicklung einer Software zur Kapazitäts- und Deckungsbeitragsoptimierung in Produktionsbetrieben“) vorangetrieben.

---

<sup>1</sup> In Ermangelung von Curricularnormwerten für die Fachhochschule des Saarlandes werden hessische FH-CNW verwendet.

Ein Kooperationsvertrag mit der École Supérieure de Commerce (ESC) de Grenoble von 1993 regelt den jährlichen Austausch von drei bis fünf Studierenden in beiden Richtungen. Die Aufnahme der Gaststudierenden aus Grenoble am Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen ist vorbildlich für die Maßnahmen, die HTW-weit noch getroffen werden müssen, um für Studierende aus dem Ausland die Studienphase an der HTW nicht nur effizient, sondern auch menschlich ansprechend zu gestalten.

### 3.1.8 Deutsch-Französisches Hochschulinstitut (DFHI)

Die Kooperation zwischen der HTW und der Universität Metz (die dort zuständige Institution ist das ISFATES) wurde bereits 1978 per Staatsvertrag besiegelt und stellt einen der profilbildenden Schwerpunkte der HTW dar. Die HTW war damit mit Abstand die erste Hochschule in Deutschland, die ihren Studierenden deutsch-französische Doppeldiplom-Abschlüsse (das Diplom der HTW und die Maîtrise der Universität Metz) bieten konnte.

Die vollintegrierten deutsch-französischen Studiengänge werden in den Studienrichtungen Bauingenieurwesen, Betriebswirtschaft, Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau und, seit WS 2002/03, in der Studienrichtung Logistik angeboten. Eingeschlossen ist die Sprachausbildung in Deutsch, Französisch und Englisch sowie die interkulturelle Ausbildung. Obligatorisch ist eine halbjährige Praxisphase im jeweils anderen Sprachraum. Zur Zeit bietet das DFHI nur Diplom-Abschlüsse an, seit 2002 beraten binationale Gremien über die Einführung von Bachelor- und Master-Studiengängen am DFHI.

Vom WS 1999/2000 an wurde den DFHI-Studiengängen eine neue Struktur gegeben: Die Studierenden wechseln nun in homogenen Gruppen (französische und deutsche Studierende bleiben während ihrer gesamten Studienzeit zusammen) im Jahresrhythmus zwischen Metz und Saarbrücken. Kontinuierliche Modifikationen, insbesondere des ersten Studienjahres, haben dazu geführt, dass das DFHI in allen Studiengängen schlüssige Curricula vorweisen kann. Zum Wintersemester 2002/03 hat der vierte Jahrgang von DFHI-Studierenden seit Einführung der neuen Struktur sein Studium aufgenommen. Was die Studierenden- und Bewerberzahlen angeht, kann seit der Neuordnung ein stetiger Anstieg verzeichnet werden. Dazu kommt die Aufnahme des neuen Studiengangs Logistik, für den die Bewerber- und Anfängerzahlen die Hoffnungen erfüllt haben. Die Arbeitsmarktchancen der Absolventinnen/Absolventen des DFHI sind auch nach der Neuordnung der Struktur hervorragend.

Im Jahr 2000 und somit zum frühest möglichen Zeitpunkt wurden die HTW und die Universität Metz als Träger des DFHI und des ISFATES als Mitgliedshochschulen in die Deutsch-Französische Hochschule (DFH), Saarbrücken, aufgenommen. Nach Einführung eines anerkannten binationalen Diploms durch die DFH werden Absolventinnen/Absolventen des DFHI dieses zusätzlich zu den nationalen Diplomen erhalten. Die DFH ist keine Hochschule im physischen Sinne, sondern lt. deutsch-französischem Abkommen eine Dachorganisation (80 Mitglieder im Jahr 2002) für gemeinsame Studienprogramme nach bestimmten Kriterien. Sie stellt das Portal zu deutsch-französischen Studiengängen dar und bietet - neben der finanziellen Förderung und inhaltlichen Begleitung binationaler Studien - Serviceleistungen wie Jobvermittlung und Messen (z. B. Deutsch-Französisches Forum für Hochschulen und Industrie).

Um die Ziele des DFHI noch schneller und wirksamer zu erreichen und die Aufmerksamkeit und Hilfe der deutschen und französischen Wirtschaft für diese Einrichtung zu gewinnen, wurde 1990 mit Unterstützung der IHK und der HWK der Förderverein des Deutsch-

Französischen Hochschulinstituts e. V. gegründet. Aufgrund seiner binationalen Satzung sind Mitglieder aus Deutschland und Frankreich willkommen. Über die Lobbyarbeit im Sinne des europäischen Gedanken hinaus bietet der Förderverein den Studierenden des DFHI/ISFATES ideelle und materielle Unterstützung (Studienbeihilfen, Wohnraumbeschaffung, Anschaffung von Labor- und Lehrmaterial, Vermittlung von Praktika, Sprach- und Informationsveranstaltungen).

1997 haben Absolventinnen/Absolventen des DFHI/ISFATES einen Alumni-Zirkel (Association des anciens élèves de l'ISFATES-DFHI) initiiert, der u. a. Job- und Praktikumsbörsen veranstaltet und seit 1998 ein Jahrbuch (Annuaire), das die Karrieren der Absolventinnen/Absolventen verfolgt, herausgibt.

Auf zwei Arbeitsfeldern strebt das DFHI noch Verbesserungen der derzeitigen Situation an: Es sind dies die Finanzen und die DFHI-Integration in die nationalen Studiengänge der HTW.

Trotz intensiver Sparmaßnahmen (u. a. Abbau von Lehraufträgen) geriet die Bilanz des DFHI durch den Übergang von der DAAD- in die DFH-Finanzierung kurzfristig in eine Schieflage, die HTW-intern ausgeglichen wurde. Für die Zukunft kann erwartet werden, dass das Defizit sich kurzfristig deutlich verringert. Ab 2003/04 wird das DFHI alle vier Studienjahre für alle seine Studierenden DFH-Fördermittel erhalten, eine Situation, die bisher durch die Einführung der neuen Struktur nicht gegeben war. Vorausgesetzt, die Förderpolitik der DFH erfährt keine wesentliche Änderung, kann das DFHI von diesem Zeitpunkt an ausgeglichene Finanzen vorweisen.

Die Verstärkung der Integration mit den nationalen Studiengängen der HTW, allerdings unter der strikten Beachtung des Grundsatzes, das angestrebte Profil der Absolventinnen/Absolventen nicht gänzlich in Frage zu stellen, ist mit vielfältigen Komplikationen behaftet. Schon seit längerem werden Anstrengungen unternommen, diese Integration inhaltlich voranzutreiben. Inzwischen ist es gelungen, im Mittel über alle Fachrichtungen mehr als 60% der Lehrveranstaltungen inhaltlich mit denen der nationalen Studiengänge abzustimmen.

Dass ein erheblicher Anteil dennoch nicht gemeinsam mit den nationalen Gruppen gehalten werden kann, hat verschiedene Gründe. Die Infrastruktur der HTW ist nur eingeschränkt auf große Gruppen, wie sie dann entstehen, vorbereitet; auch würde dies dem Prinzip der Fachhochschule - kleine Gruppen, intensive Betreuung - zuwider laufen. Das Problem der Bewältigung großer Gruppen betrifft sowohl Räume und Laborplätze als auch das zahlenmäßige Verhältnis Professorinnen/Professoren und Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter. Es ist eine allgemein bekannte und an vielen Stellen dokumentierte Erfahrung, dass der Bedarf an Betreuung mit wachsender Gruppengröße weit überproportional steigt, wenn man weder die Qualität verringern noch eine erhöhte Durchfallquote in Kauf nehmen will. Bei den an der HTW üblichen Gruppengrößen kann ein Großteil dieser Betreuung vom Dozenten selbst übernommen werden, indem Vorlesungen und Übungen miteinander integriert sind. Da mangels wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter (ein Strukturproblem der Fachhochschulen) keine ausreichende Kapazität für die Betreuung größerer Gruppen vorhanden ist, haben in mehreren Fällen die Fachbereiche beschlossen, aus didaktischen Gründen Lehrveranstaltungen doppelt anzubieten, jeweils für HTW- und DFHI-Studierende getrennt. Sollen verstärkt Lehrveranstaltungen gemeinsam gehalten werden, so muss dies entsprechende Auswirkungen auf die Studierendenzahlen der nationalen Studiengänge haben. Von den Nachteilen 100%iger Integration hauptsächlich betroffen wäre das zweite Studienjahr, in dem weder die DFHI-Gruppen noch die HTW-Gruppen durch Schwund entscheidend kleiner geworden sind.

### 3.2 Praxisorientierte Angebote

Studien- und Praktikantenberatung erteilen die Praktikanten- und Studienberater der einzelnen Fachbereiche während der Vorlesungszeit regelmäßig einmal wöchentlich sowie individuell nach Vereinbarung. Die studiengangsspezifische Beratung während des Studiums erfolgt durch die einzelnen Dozenten zu festgelegten Zeiten bzw. nach Bedarf.

#### 3.2.1 „Vorpraktikum“

Bis vor kurzem wurden für die einzelnen Studiengänge Praktika unterschiedlicher Dauer verlangt, die teilweise bereits vor Studienbeginn, teilweise spätestens bis zum Beginn eines vorgegebenen Semesters zu absolvieren waren. Die dispersen Regelungen waren verwirrend für Studieninteressierte, erschwerten die Studienberatung und bildeten in manchen Studiengängen einen Wettbewerbsnachteil, da die Praktikumsregelungen an Konkurrenzhochschulen weniger rigide waren. Daher wurde Ende 2002 eine einheitliche Neuregelung vereinbart, die am 12. Februar 2003 dem Senat der HTW präsentiert und von ihm gebilligt wurde. Außer in Praktischer Informatik und Kommunikationsinformatik, wo das Praktikum völlig entfällt, beträgt die Praktikumsdauer nun einheitlich zwölf Wochen, abzuleisten bis zum Beginn des dritten (Bachelor-Studiengänge) bzw. fünften (Diplom-Studiengänge) Semesters. Nur im Bauingenieurwesen ist noch eine Praxisphase vor Aufnahme des Studiums erforderlich.

#### 3.2.2 Praktische Studienphase

In alle Studiengänge der HTW ist seit 1996 eine praktische Studienphase (mit einer Dauer von - je nach Studiengang - 20 bis 52 Wochen) im letzten Drittel der Ausbildungszeit integriert. Hier sollen die theoretischen Kenntnisse, die während der ersten Semester in den Vorlesungen und Seminaren erworben wurden, erprobt und umgesetzt werden. Die Betreuung während der Praxisphase wird durch einen Hochschullehrer und den verantwortlichen Projektleiter des Praxis-Unternehmens oder der Forschungsgruppe gewährleistet.

Die Hochschule verfügt an ihren beiden Standorten über je ein Praxisreferat, das für die organisatorische Abwicklung der praktischen Studienphase verantwortlich ist. Zu den Aufgaben der Praxisreferentinnen gehört:

die Kontaktpflege zu den Einrichtungen der Wissenschaft und den Unternehmen im In- und Ausland mit dem Ziel, eine ausreichende Anzahl von praktischen Studienplätzen sicherzustellen

die individuelle Unterstützung der Studierenden bei der Suche und Auswahl der Praktikumsplätze entsprechend ihrer Studien- und Vertiefungsrichtung

die Überprüfung der fachlichen Eignung der Praktikumsplätze in Zusammenarbeit mit den betreuenden Professorinnen/Professoren.

Die Praxisreferentinnen nehmen die obligatorischen Berichte der Studierenden, die die Praxisphase abgeschlossen haben, entgegen und geben Ratschläge für deren Optimierung. Diese Aktivität erfolgt teilweise in Form von Lehrveranstaltungen, z. B. der Vorlesung „Technische Dokumentation“ (als nichttechnisches Wahlpflichtfach anerkannt) der für die Fachbereiche in der Goebenstraße verantwortlichen Referentin. Die Veröffentlichung erfolgt alljährlich im

Frühjahr am Tag der Wirtschaft<sup>2</sup> sowohl in mündlicher (Vorträge) als auch in schriftlicher Form (Reader „Tag der Wirtschaft und der praktischen Studienphase“). Im Frühjahr 2003 haben ca. 150 Studierende über ihre Praxisphase berichtet. Neben den Studienberichten werden persönliche Erfahrungen der Studierenden während der Praxisphase von der für die Fachbereiche im Waldhausweg verantwortlichen Praxisreferentin in Form von regelmäßigen mündlichen und schriftlichen Befragungen erhoben.

Die Praxisreferentinnen kümmern sich nicht nur um die Praxisphasen der Studierenden, sondern generell um deren Berufschancen nach Studienabschluss. Um hier noch effizientere Vermittlungserfolge zu erzielen, wurden Arbeitstreffen mit den vier zentralen Arbeitsämtern des Saarlandes institutionalisiert; sie finden mehrmals jährlich statt.

### 3.2.3 Kooperatives Studium

Seit dem WS 2001/02 steht den Studierenden die Möglichkeit des „Kooperativen Studiums“ offen. Mit dieser Verbindung zwischen Studium und Berufspraxis soll für interessierte Studierende die Basis geschaffen werden, schon frühzeitig fachspezifisch, d.h. dem Studienverlauf entsprechend, in Unternehmen mitzuarbeiten. Die Studierenden bewerben sich bei Unternehmen, die einen Kooperationsvertrag mit der HTW unterzeichnet haben. Die Unternehmen wählen unter den Bewerbern aus und schließen dann mit den Studierenden einen Studienvertrag ab, der die Einzelheiten der Mitarbeit während und außerhalb der Vorlesungszeit regelt. Die genauen Arbeitszeiten werden zwischen den Studierenden und dem Unternehmen ausgehandelt, wobei der Studienablauf nicht behindert werden darf.

Für die Studierenden ergeben sich aus dem „Kooperativen Studium“ u.a. die Vorteile

- finanzielle Unabhängigkeit
- stärkere Praxisausrichtung durch die Verzahnung mit dem Unternehmen
- in der Praxis durchführbare Veranstaltungen (z. B. Studienarbeiten, Projektarbeiten, Praktische Studienphase, Diplomarbeit) können auf Wunsch im kooperierenden Unternehmen erbracht werden
- hohe Wahrscheinlichkeit einer sofortigen Festanstellung nach Studienabschluss.

Den kooperierenden Unternehmen bietet diese Form des Studiums u. a. den Vorteil der frühzeitigen Nachwuchssicherung und die Einbindung spezieller Fachkenntnisse schon in die Hochschulausbildung.

Zum Jahresende 2001 wurde die Koordination den beiden Praxisreferentinnen übergeben; sie arbeiten seither an der Weiterentwicklung dieses Projekts. So wurde mit den ersten kooperierenden Unternehmen die Formulierung der Verträge abgestimmt. Der Pool der Vertragsfirmen wird ständig erweitert. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Entwicklungsplans bestanden Kooperationsverträge mit 12 Unternehmen für 24 Studierende.

---

<sup>2</sup> Der „Tag der Wirtschaft“ resultiert aus einer Idee der Forschungskordinationsstelle der HTW und wird in Kooperation zwischen Praxisreferat und Pressestelle organisiert und durchgeführt. Es handelt sich um eine Öffentlichkeitsveranstaltung, der inzwischen von Seiten der Wirtschaft intensives Interesse entgegengebracht wird, u. a. mit der Zielsetzung der Rekrutierung neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

### 3.3 Internationalisierung

#### 3.3.1 Akademisches Auslandsamt

Mit dem Ziel, die Internationalisierung voranzutreiben, wurde zu Beginn der 90er Jahre das Akademische Auslandsamt (AAA) der HTW eingerichtet. Es:

- unterstützt und fördert die Pflege und die Weiterentwicklung der internationalen Beziehungen der HTW
- übernimmt bei der Umsetzung von Austauschprogrammen administrative und organisatorische Aufgaben
- informiert die Fachbereiche der Hochschule über Fördermöglichkeiten im Rahmen der europäischen und internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit und berät bei der Antragstellung
- übt für die EU-Programme zur Studierenden- und Dozentenmobilität (SOKRATES/ERASMUS / TEMPUS / LEONARDO) die hochschulweite Koordinierungsfunktion aus
- informiert und berät Studierende über Studienbedingungen im Ausland, Antragsverfahren, Stipendienprogramme, Sprachkurse, Studiengebühren, Finanzierungsmöglichkeiten, usw.
- bearbeitet Stipendienanträge im Rahmen nationaler und internationaler Programme (EU-Programme, DAAD, CDG, Fulbright-Kommission usw.)
- ist im Rahmen seiner personellen Möglichkeiten zuständig für die Beratung, Betreuung und Integration der ausländischen Studierenden und Dozenten der HTW.

Anfang 2001 wurde erstmalig an der HTW eine hauptamtliche Mitarbeiterstelle mit Leitungsfunktion im AAA besetzt. Die positiven Auswirkungen dieser neuen Ressource zeigen sich in zahlreichen zusätzlichen Aktivitäten. So hat die Leiterin den Aufbau eines Informationsnetzwerkes und eines Dokumentationssystems - unabdingbare Voraussetzungen für die Gewährleistung der o. g. Aufgaben - initiiert:

- Erstellung eines elektronischen und postalischen Verteilers über Programmausschreibungen und Neuigkeiten zur Internationalisierung
- Einrichtung einer Handbibliothek (Informationen zum Studium im Ausland und zu Partnerhochschulen, Publikationen zur Internationalisierung von Hochschulen, Nachschlagewerke); Option ist, dieses Informationsmittel per Intra-/Internet allen HS-Mitgliedern zugänglich zu machen (zur Zeit ist es nur am Standort Waldhausweg einsehbar).

Nach einer Bestandsaufnahme der formalisierten Kooperationen wurden Vertragsverhandlungen zur Formalisierung aktiver, noch nicht formalisierter Kooperationen unternommen. So wurden seit 2001 Kooperationsverträge mit folgenden Hochschulen geschlossen: École d'Architecture de Nancy (EAN, Frankreich), Pfeiffer University Charlotte/North Carolina (USA), ITESM de Monterrey (Mexico), University of Guelph (Kanada). Neue Kooperationsinitiativen der Fachbereiche wurden vorbereitet und koordiniert, die neuen Partnerhochschulen wurden in die verschiedenen Programmstrukturen (z. B. SOKRATES) der HTW eingebunden.

Im Herbst 2001 und 2002 wurden in den EU-Gesamtantrag SOKRATES folgende neue Partnerschaften eingebunden, die sowohl die Mobilität der Studierenden als auch der Dozenten umfassen: Brno University of Technology, Brünn (Tschechische Republik), Aalborg Univer-

sity (Dänemark), Universidad de Vigo (Spanien), Ecole d'Architecture de Nancy (EAN, Frankreich), École Supérieure de Commerce (ESC) Brest (Frankreich), École Nationale d'Ingénieurs de Metz (ENIM, Frankreich), Institut Supérieur de Technologie, Luxemburg (LUX), Universitatea Resita, Resita (Rumänien), University of Hertfordshire (UK), University of Newcastle upon Tyne (UK), University of Glamorgan (UK).

Die Zahl der SOKRATES-Partnerhochschulen konnte somit von vier auf insgesamt 15 in 2003 mehr als verdreifacht werden. Damit erhöhen sich die Kontingente sowohl für HTW-Studierende im Ausland als auch für ausländische Studierende an der HTW. Mit der quantitativen Steigerung wachsen auch die Qualitätsanforderungen an die Programme. Es entsteht ein erhöhter Bedarf an Information und Beratung hinsichtlich der Optionen im Ausland. Ebenso potenziert sich der Betreuungsbedarf für die Gaststudierenden.

Internationale Hochschulkooperationen der HTW								
Land	Hochschule	Fachbereiche	Vertragsformen*)	seit	Stud.-Mobilität	Doz.-Mobilität	gem. Lehrveranst.	Kontakt HTW
<b>Europa</b>								
A	Universität für Bodenkultur Wien	GIS	3			ja		Prof. Dr. Denzer 0681/5867-426
DK	Uni Aalborg	BW, WI	2	2002	ja			Akadem. Auslandsamt Frau Kollmann 0681/5867-609
E	Universidad de Vigo	BW, E, GIS	2	2001	ja	ja	ja	Prof. Dr. Schulte Herbrüggen 0681/5867-543 Prof. Dr. Brück / Prof. Dr. Wieker 0681/5867-216 / 0681/5867-195
F	ENIM	M	1 und 2	2002	ja	ja		Frau Prof. Dr. Jäckels
F	U Metz	M, E, GIS, BW, BI	1 und 2	1979	ja	ja	ja	Prof. Dr. Rainer Güttler 0681/501-1201
F	ESC Chambéry	BW	1 und 2	1984	ja	ja	ja	Prof. Dr. Schulte Herbrüggen 0681/5867-543
F	IGS Paris	BW	1	1990	ja			Prof. Dr. Schulte Herbrüggen 0681/5867-543
F	ESC Grenoble	WI	1 und 2	1993	ja	ja		Prof. Blyemehl 0681/5867-525
F	Ecole d'Architecture de Nancy	A	1 und 2	2001	ja	ja	ja	Prof. Köhler 0681/5867-561
L	Institut Supérieur de Technologie	BI	1 und 2	2001	ja	ja	ja	Prof. Dr. Böttcher 0681/5867-230
RO	Technical University "Gh.Asachi" of Iasi	M	1 und 2	2000	ja	ja	ja	Prof. Dr. Lorenz 0681/5867-262
UK	University of Glamorgan	BW	3	2002		ja		Prof. Dr. Firlus 0681/5867-573
UK	University of Hertfordshire	BW	3	2002		ja		Prof. Dr. Cornetz
UK	University of Newcastle upon Tyne	BI	2	2001	ja			Prof. Baur 0681/5867-179
<b>Übersee und übriges Ausland</b>								
AUS	University of Melbourne	GIS	3		ja			Prof. Dr. Denzer 0681/5867-426
CDN	University of Guelph	GIS	1	2002	ja	ja	ja	Prof. Dr. Denzer 0681/5867-426
GE	GTU Tblissi	BW, M	1	1989	ja	ja		Prof. Dr. Blumbach 0681/5867-536
MY	German-Malaysian Institute	M, E, GIS	3	2002	ja			Prof. Dr. Langguth
MX	ITESM - Mexico	alle	1	2002	ja	ja		Prof. Dr. Weber, Prof. Dr. Langguth
NZ	University of Otago	GIS	3		ja			Prof. Dr. Denzer 0681/5867-426
RUS	Ural State Techn. University	BW	3				ja	Prof. Bierbaum
USA	James Madison University	GIS	3			ja	ja	Prof. Dr. Denzer 0681/5867-426
USA	Pfeiffer University, Charlotte	BW	1	2002	ja	ja		Prof. Dr. Cornetz
USA		BW	3					Prof. Dr. Cornetz
USA	Lansing Community College	BW	1	1999	ja	ja		Prof. Dr. Blumbach 0681/5867-536

\*) 1 = Kooperationsvertrag, 2 = SOKRATES, 3 = informell

Im Frühjahr 2001 wurden die EU-Programme und das MBA-Programm der Pfeiffer University den Studierenden zentral vorgestellt und ausgeschrieben. Die zentrale Ausschreibung und Vergabe der Plätze in den Kooperationsprogrammen hat zu einer erheblichen Entlastung der Programmverantwortlichen in den Fachbereichen geführt.

2001 wurden erstmals Programme des DAAD an der HTW zur Ausschreibung gebracht. Das Programm INNOVATEC zur Förderung von Gastprofessuren in innovativen Studiengängen wurde für den Fachbereich GIS (Praktische Informatik) beantragt und bewilligt.

HTW-Vertreter nahmen an den Wirtschafts-Delegationsreisen der Landesregierung nach Malaysia, Mexiko, Singapur und Südkorea teil und knüpften Kontakte zu dortigen Hochschulen, die systematisch vertieft werden. Daraus resultiert u. a. der Aufenthalt von sechs Studierenden aus Malaysia an der HTW ab Februar 2003.

In regelmäßig stattfindenden Informationsveranstaltungen des AAA werden Studierende der HTW zum Auslandsstudium motiviert und mit Informationen (z. B. über die ausländischen Mittlerorganisationen und Partnerhochschulen) versorgt. Aus dem Ausland zurückkehrende Studierende werden dabei als Multiplikatoren und examples of good practice einbezogen. Neben diesen zentralen Veranstaltungen konnte die Zahl der individuellen Beratungsgespräche zu Auslandsaufenthalten kontinuierlich gesteigert werden. Beide Angebote wurden intensiv genutzt und werden deshalb zum integralen Bestandteil des AAA-Angebots.

Hinsichtlich der Betreuung und Integration ausländischer Studierender (Gaststudierende und Vollzeitstudierende) wurde in Kooperation mit dem ASTA-Ausländerreferat, den Fachbereichen und anderen hochschulexternen Einrichtungen (Zentrum Europa und Dritte Welt, Arbeitsamt, KHG, usw.) ein Veranstaltungsangebot auf den Weg gebracht, das zur Verbesserung der Situation ausländischer Studierender an der HTW beiträgt. Dabei musste immer wieder festgestellt werden, dass viele ausländische Studierende nicht ausreichend Deutsch verstehen bzw. sprechen. Zu Beginn des Wintersemesters 2001/02 wurde daher ad hoc ein semesterbegleitender Deutschkurs für diese Zielgruppe eingerichtet. Da nicht nur die soziale Integration sprachabhängig ist, sondern auch der Studienerfolg ausländischer Studierender maßgeblich durch die Unterrichtssprache (Deutsch) bestimmt wird, müssen längerfristig weitere Maßnahmen ergriffen werden, um die Abbrecherquote in diesem Segment zu verringern.

Hochschulintern hat die Auslandsamtsleiterin den Arbeitskreis Internationalisierung sowie den Arbeitskreis Terminologie ins Leben gerufen. Sie wirkt beratend bei der Einführung des ECTS-Programmes mit und wurde 2002 durch die Hochschulleitung mit Aufgaben der Koordination im Rahmen der Charte Saar-Lor-Lux betraut.

Der Arbeitskreis „Terminologie“ wurde mit dem Ziel eingerichtet, die für die Internationalisierung dringend erforderlichen fremdsprachlichen Vorlagen ( Fächerkataloge, fächerübergreifende Begriffe, Organisationseinheiten, usw.) zu erstellen und hochschulweit abzustimmen. Mehrere für die Sprachausbildung an der HTW zuständige Dozent(inn)en investieren Zeit, Energie und internationale Kontakte, um für die relevanten Fachausdrücke idiomatisch korrekte Entsprechungen zu ermitteln. Die Terminologieliste Deutsch-Englisch wurde im Sommer 2002 fertiggestellt und ist ein hilfreiches Werkzeug, das vielfach Verwendung findet (ECTS, Präsentationen, Infobroschüren, usw.).

### 3.3.2 Fremdsprachenausbildung

Seit der Einführung der Pflichtfremdsprache in den Studiengängen Maschinenbau, Energie- und Verfahrenstechnik und Sensor- und Feinwerktechnik zum WS 1993/94 wurde am Standort Goebenstraße konsequent ein modulares Angebot der Fremdsprachenausbildung auf- und ausgebaut, das sich am Bedarf der Wirtschaft einerseits und an den Bedürfnissen der Lernenden andererseits orientiert. Dieses Ausbildungsangebot setzt eine ganze Reihe von Maßnahmen um, die gerade auch dem allseits angeführten Problem der Heterogenität der Lernergruppen Rechnung tragen:

- Durchführung diagnostischer Tests
- intensive Lernberatung
- Gruppendifferenzierung im stark nachgefragten Fach Englisch
- Entwicklung und fortlaufende Evaluierung bedarfs- und bedürfnisgerechter Lehr-/Lernmaterialien und Curricula für die verschiedenen Zielgruppen
- Entwicklung und fortlaufende Evaluierung multimedialer, computergestützter Lehr-/Lernmaterialien (u. a. das in der Forschungs Kooperation Distance Learning mit Multimedia entwickelte Sprachlernprogramm TechnoPlus Englisch für Technisches Englisch und Business English)
- methodisch abwechslungsreicher und kommunikativ orientierter Unterricht durch die multimedial unterstützte, integrierte Schulung der vier Grundfertigkeiten in den jeweils relevanten Textsorten und Situationen
- Auslandsstudien- und Auslandspraktikumsberatung der Studierenden sowie die Integration dieses Themas in Lehrveranstaltungen (Curriculum, Lehr-/Lernmaterial, Beratung und Motivation der Studierenden zu einem Auslandspraktikum, Betreuung der Studierenden während des gesamten Bewerbungsverfahrens einschließlich der Korrektur von Lebensläufen und Bewerbungsschreiben sowie der Vorbereitung auf Vorstellungsgespräche)
- Auf- und Ausbau der Computer-Sprachlabore zu Selbstlernzentren für alle Studierenden des Standortes Goebenstraße durch Anschaffung umfangreicher kommerzieller Software sowie die Entwicklung eigener computergestützter Lehr-/Lernmaterialien.

Dieses Lehr- und Lernkonzept wurde zum WS 2000/2001 - unterstützt durch die Schaffung einer Sprachdozentenstelle - auf die Studiengänge Elektrotechnik und Kommunikationsinformatik übertragen; im WS 2002/03 erfolgte Entsprechendes für den Studiengang Praktische Informatik. Dabei wurden im Sinne der erforderlichen Zielgruppenorientierung eigene Curricula und Lehr-/Lernmaterialien für das jeweilige Berufsfeld der unterrichteten Studiengänge erstellt.

Darüber hinaus werden vom Sprachlabor des Fachbereichs Maschinenbau modular aufgebaute zweisemestrige Anfängerkurse in den Fremdsprachen Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch für alle Studierenden des Standortes Goebenstraße angeboten.

Am Standort Waldhausweg bestehen ebenfalls umfassende Angebote der Sprachausbildung und ergänzender Serviceleistungen:

- fremdsprachliche Beratung der Studierenden und der Kollegien der Fachbereiche Betriebswirtschaft und Wirtschaftsingenieurwesen<sup>3</sup>
- fremdsprachliche Beratung und Angebot von Sprachkursen für Firmenangehörige innerhalb und außerhalb der Region in Kooperation mit dem Fachbereich Betriebswirtschaft
- Anbahnung und Pflege von Kontakten zu ausländischen (Partner-)Hochschulen
- Beratung und Betreuung von deutschen Studierenden der Betriebswirtschaft und des Wirtschaftsingenieurwesens bei Studien- und Arbeitsaufenthalten im Ausland
- Vermittlung und Betreuung von Praktika für ausländische Studierende der Betriebswirtschaft und des Wirtschaftsingenieurwesens
- Organisation von Seminaren und Summer Schools mit Hochschulen aus West- und Osteuropa und den USA in Kooperation mit dem Fachbereich Betriebswirtschaft
- Auf- und Ausbau von multimedialen Sprachlaboren, insbesondere der Ersatz des Sprachlabors I (eingrichtet 1991) durch ein modernes Labor in 2005
- Betreuung des fremdsprachlichen Bestandes der Hochschulbibliotheks-Zweigstelle Waldhausweg für die Fachbereiche Betriebswirtschaft und Wirtschaftsingenieurwesen.

Zu erwarten ist eine erhebliche quantitative Ausweitung des fremdsprachlichen Unterrichts am Standort Waldhausweg aufgrund der neuen Studiengänge (zunächst Bachelor und Master Internationale Betriebswirtschaft und Bachelor Internationales Tourismusmanagement). Besondere Bedeutung kommt dem Vollausbau des Spanischunterrichts zu, der wegen der Bedeutung von Spanisch als Wirtschaftssprache unumgänglich ist.

Es hat sich gezeigt, dass nur durch die Integration der Fremdsprachenausbildung in die jeweiligen Fachbereiche der beiden Standorte eine bedarfs- und bedürfnisorientierte Fremdsprachenausbildung realisiert werden kann. Die Spezialisierung in den technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Bereichen ist so weit fortgeschritten, dass man angesichts der begrenzten Anzahl von Semesterwochenstunden für die Fremdsprachenausbildung den fachspezifischen Bedürfnissen unbedingt Rechnung tragen muss. Dies setzt vor allem für die Curriculum- und Lehr-/Lernmaterialentwicklung in hohem Maße eine Zusammenarbeit mit den Fachvertretern voraus.

Auch wenn von vielen Seiten auf die Relevanz der Fremdsprachen hingewiesen wird, lässt der Stellenwert, der den Fremdsprachen von vielen Fachvertretern zugewiesen wird, immer noch zu wünschen übrig. Der Status der Fremdsprachen innerhalb eines Studienganges kann nur dann weiter gefestigt werden, wenn die Vertreter der Fremdsprachen in die Fachbereiche und ihre Gremien und damit Entscheidungsprozesse integriert sind und nicht in die Rolle reiner Dienstleister abgedrängt werden. Dies gilt umso mehr vor dem Hintergrund der Internationalisierungsbestrebungen der Hochschule, die nur dann erfolgreich sein werden, wenn sie aus den Fachbereichen heraus kommen und von diesen getragen werden.

---

<sup>3</sup> Mit der Einführung des Bachelor- und Master-Studiengangs Architektur wird die Fremdsprachenausbildung auch auf diesen Fachbereich ausgedehnt.

### 3.4 Qualitätssicherung

Bereits im April 1997 wurde der Arbeitskreis "Qualität des Studiums" im Rahmen eines Symposiums "Evaluierung des Studiums" an der HTW gegründet. Mit mehreren Folgeveranstaltungen im Sommersemester 1997 wurde das Thema öffentlich innerhalb der Hochschule diskutiert. So wurde ein Katalog der Ziele der Qualitätssicherung des Studiums an der HTW erarbeitet und die Gewichtung der einzelnen Ziele sowie die Dringlichkeit der Prioritäten über einen Fragebogen festgelegt. In der Folge wurden die Aktivitäten des Arbeitskreises in mehrere Unterarbeitskreise delegiert:

- Evaluierung der Studienbedingungen
- Pädagogisch-didaktische Bildungsmaßnahmen für das Kollegium
- Maßnahmen zur Förderung der Studierfähigkeit
- Einführung von ECTS an der HTW einschließlich Anpassung aller Studien- und Prüfungsordnungen an die aktuellen Entwicklungen im Hochschulbereich.

In den Unterarbeitskreisen wurden Maßnahmen formuliert und im Hauptarbeitskreis vorgestellt und diskutiert. In den Jahren 1997 bis 2000 haben an 16 Veranstaltungen über die Hälfte des Kollegiums teilgenommen. Jährlich wurde ein Symposium zu einem Thema der Qualitätssicherung an Hochschulen durchgeführt.

Gleichzeitig beteiligte sich die Hochschule an dem damaligen „Hochschuldidaktischen Arbeitskreis Südwest“, der vom Hochschuldidaktischen Zentrum der TH Darmstadt geleitet wurde. In diesem Arbeitskreis waren die Hochschulen des Saarlands sowie von Hessen und Rheinland-Pfalz zusammengeschlossen.

#### 3.4.1 Evaluierung der Studienbedingungen

Im Sommersemester 1999 wurde erstmals ein Fragebogen für die Studierenden erarbeitet, getestet und den Testergebnissen entsprechend modifiziert. Der neu gestaltete Fragebogen wurde mit einem Auswertungsprogramm und der Erläuterung des Entstehungsprozesses auf einer Intranetseite "Qualität des Studiums" allen Hochschulangehörigen zugänglich gemacht.

Durch die regelmäßige anonyme Befragung wird die Qualität der Veranstaltungen ständig überprüft. Diese Prüfung wird in Eigenverantwortung der jeweiligen Dozenten durchgeführt; ihre Ergebnisse werden anschließend mit den Studierenden diskutiert. Das Ergebnis der Befragung geht der Studiengangsleiterin / dem Studiengangsleiter kommentiert zu. Eine Zusammenfassung dessen fließt wiederum in den Lehrbericht ein.

Hochschulweit sind im Mai 2001 vom Senat der HTW vorläufige Richtlinien verabschiedet worden, die das weitere Evaluierungsverfahren für alle Studiengänge regeln. Denen zufolge wird alle zwei Jahre ein Lehrbericht erstellt, in dem die aktuelle Situation der Lehre in den einzelnen Fachbereichen dargestellt wird. Neben quantitativen Daten - wie Anzahl der Studierenden, Absolventinnen/Absolventen, Abbrecherquoten usw. - gehört dazu eine soweit als möglich qualitative Bewertung der Leistung des Fachbereichs, in die die Befragungsergebnisse einfließen.

Einmal pro Jahr findet für jeden Studiengang eine Didaktikkonferenz statt. Hieran nehmen alle Lehrenden des Studiengangs teil, zugelassen sind auch alle Studierenden. Als Ergebnis der Didaktikkonferenz werden zwischen Fachbereichsleitung, Lehrenden und Studierenden Ziel-

vereinbarungen zur Förderung der Qualität des Studiums für das nächste Studienjahr getroffen. Darüber hinaus gibt es regelmäßige Treffen mit den Studiengangsleiterinnen / Studiengangsleitern und Studierendenvertretern. So fand im Sommersemester 2002 ein von der Fachschaft Betriebswirtschaft organisiertes informelles Hearing für alle Studierenden des Fachbereichs (unabhängig von deren Zugehörigkeit zu Gremien) statt. In der Folge wurde eine Liste möglicher Optimierungen in der Lehre erstellt.

Eine externe Evaluierung hat bisher nicht stattgefunden, die HTW ist jedoch Mitglied im ENWISS-Netzwerk, durch das eine Evaluierung der Gesamtstruktur eines Fachbereichs (Modellfachbereich der HTW ist das Bauingenieurwesen) von Externen in Zukunft gewährleistet ist. Die Rahmenbedingungen im ENWISS-Netzwerk werden zur Zeit geklärt. Sollten sich bei ENWISS keine Kooperationsmöglichkeiten finden, so wird die HTW ein Evaluierungsverfahren selbständig oder mit Hilfe anderer Partner durchführen.

### 3.4.2 Pädagogisch-didaktische Bildungsmaßnahmen für das Kollegium

Durch die interne Evaluierung werden Verbesserungsmöglichkeiten für die Qualität der Lehre aufgezeigt. Konsequenterweise sind in der Folge pädagogisch-didaktische Qualifikationsmaßnahmen für das Kollegium anzubieten. Für die Festlegung eines geeigneten Bildungsangebots wurde durch den Arbeitskreis eine Bildungsbedarfsanalyse für pädagogisch-didaktische Themen bei den Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern durchgeführt. Auf Basis der Resultate wurden hochschuldidaktische Weiterbildungsseminare und Rhetorikseminare für Dozenten angeboten und sehr gut angenommen:

- Pädagogisch-didaktische Grundlagen für Professorinnen/Professoren
- Rhetorik, Training für Sprache und Stimme ( 4 Seminare)
- Einsatz von Multimedia in der Lehre (2 Seminare)
- Projektstudium in der Lehre (2 Seminare).

Da die Seminare gleichzeitig an den anderen Hochschulen des Saarlands und in Rheinland-Pfalz angeboten wurden, konnte ein Teil der Kosten durch Beiträge abgedeckt werden. Bei einer erneuten Bildungsbedarfsanalyse im Herbst 2000 sprach sich eine Mehrheit für einen Ausbau des pädagogisch-didaktischen Bildungsangebots der HTW aus. Es ist geplant, dies zukünftig zu einer regelmäßigen Einrichtung weiter zu entwickeln, ggf. in Zusammenarbeit mit der Universität des Saarlandes.

Neben den Bildungsmaßnahmen wurde "Supervision für Professorinnen/Professoren" durchgeführt. Dabei wurden Vorlesungen auf Video aufgenommen und durch einen erfahrenen Pädagogen ausgewertet. Die Ergebnisse wurden anschließend mit dem jeweiligen Dozent(inn)en durchgesprochen und Verbesserungsvorschläge diskutiert. In einigen Fällen konnten Studierende an der Besprechungen teilnehmen. Die beteiligten Dozenten haben dieses Verfahren sehr positiv aufgenommen, da sie ihren Vorlesungsstil selbstreflektierend und unter Betreuung eines Fachmanns wahrnehmen konnten.

### 3.4.3 Maßnahmen zur Förderung der Studierfähigkeit

In zunehmendem Maße wird an der HTW - wie an den meisten Hochschulen - beobachtet, dass die Vorkenntnisse der Studienanfänger insbesondere in Mathematik und den Naturwissenschaften, aber auch in Textverständnis, Formulierungsvermögen und Analysefähigkeit sehr heterogen sind. Es zeigt sich, dass ein beträchtlicher Anteil der Studienanfänger nicht ausreichend auf die inhaltlichen Anforderungen des Studiums vorbereitet ist.

Folgende Gründe wurden dafür identifiziert:

- Die HTW wird in der Öffentlichkeit nicht als Alternative zur Universität des Saarlandes angesehen. Der UdS fließt nach wie vor der höhere Anteil an Abiturienten und Hochschulzugangsberechtigten mit überdurchschnittlichem Notendurchschnitt zu.
- Wie zuletzt die PISA-Studie und für Mathematik und Naturwissenschaften insbesondere die TIMSS-Studie gezeigt haben, liegt das Niveau der Ausbildung in den entsprechenden Fächern an weiterbildenden Schulen in Deutschland deutlich unter dem internationalen Standard.

Resultat der mangelnden Studierfähigkeit sind teilweise - je nach Fachbereich - sehr hohe Schwundquoten. Diese lassen sich noch auf weitere Gründe zurückführen. Am Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen wurde eine Vorlage entworfen, die sich mit Ursachen und möglichen Lösungsmaßnahmen befasst:

- Eine spezifische, sicher nicht in jedem Fall, aber bei vielen Jugendlichen heute zu beobachtende Lebensorientierung dokumentiert hohe Anforderungen an den Lebensstandard auch während der Studienzeit, eine ausgeprägte Freizeitmentalität („Fun-Orientierung“), teilweise geringe Leistungsbereitschaft und niedrige Konzentrationsfähigkeit und mitunter nonchalantes Nicht-Beachten der Bedeutung von Zukunftsplanungen. Die Folge ist, dass der Lebensmittelpunkt der Studierenden überall anders als an der Hochschule anzusiedeln ist und dass das postulierte „Lustgefühl“ sich beim Studium nicht einstellt. Frustriert wird das Studium aufgegeben oder so halbherzig betrieben, dass es nicht erfolgreich zu Ende geführt werden kann.  
Eine Hochschule kann solche gesamtgesellschaftlichen Problematiken sicher nicht im Alleingang lösen. An der HTW ist man jedoch entschlossen, Strategien zu entwickeln, die sich der Problemlösung zumindest annähern (vgl. Kap. 4.4.7.2.1).
- Um den oben erwähnten Lebensstandard halten zu können, ist ein hoher Prozentsatz der Studierenden in Nebenbeschäftigungen engagiert. In der Folge bleibt nicht genug Zeit, die Lehrinhalte zu vertiefen und zu wiederholen: Die Studierleistungen leiden darunter, die Studiendauer wird verlängert, es kommt zum Studienabbruch.
- Den wenigsten Studienanfängern ist vor Aufnahme des Studiums wirklich klar, auf welches Berufsbild sie der gewählte Studiengang vorbereitet. Bei vielen Studienberatungen offenbaren sich klischeehafte und verzerrte Bilder von Berufen. Dem kann die HTW durch verbesserte, umfassende und früh einsetzende Beratung zur Verdeutlichung der Berufsbilder und Studieninhalte gegensteuern.

Seit August 2002 ist diese Vorlage in den Fachbereichen der HTW in der Diskussion. Darüber hinaus gibt es bereits Aktivitäten gegen die oben skizzierten Hindernisse zur erfolgreichen Absolvierung eines Studiums. Seit dem Wintersemester 2000/01 organisieren die fünf Fachbereiche Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, GIS, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen gemeinsam den Vorkurs Mathematik (mit optionalem weiterem Übungsangebot) zur Qualifikation der Studienanfänger. Hier hat sich allerdings gezeigt, dass dieser zweiwö-

chige Kurs nicht in allen Fällen geeignet ist, die erheblichen Defizite zu beheben. Seither wird an der Konzeption eines längeren, ggf. studienbegleitenden Kursangebotes gearbeitet.

Die einzelnen Fachbereiche bieten darüber hinaus Tutorien, Sprachkurse, Einführungskurse zu fachspezifischen Themen, Vorlesungen zur Arbeitssystematik und Praktika in Kleingruppen an. Die Fachbereiche Bauingenieurwesen und Maschinenbau sorgen im Rahmen einer Projektwoche zu Beginn des ersten Semesters dafür, dass die Studierenden Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter, Labore, Professorinnen/Professoren und ihre Kommilitoninnen/Kommilitonen gezielt kennen lernen. Damit wird Vertrauen aufgebaut, und es werden Gruppenprobleme abgebaut. In den Fachbereichen GIS und Maschinenbau wird im ersten Semester eine Veranstaltung zu wissenschaftlichen Lern- und Arbeitsmethoden angeboten. Im Rahmen dieser Vorlesung erhalten die Studierenden einen Überblick über die Infrastruktur der Hochschule und die Vorgehensweise beim wissenschaftlichen Arbeiten und werden mit Methoden des Selbstlernens vertraut gemacht. Mit dem WS 2002/03 wurde im Fachbereich Maschinenbau ein Mentorenprogramm eingeführt, in dem Gruppen von zehn bis zwölf Studierenden von einer Professorin / einem Professor betreut werden. Durch den engen persönlichen Kontakt sollen individuelle Probleme, insbesondere hinsichtlich Lernverhalten und Studien- und Selbstorganisation, frühzeitig erkannt und Hilfen zur Bewältigung geboten werden.

Als probates Mittel erweist sich darüber hinaus der intensive Einsatz von multimedialer Sprachlernsoftware in den zwei hochmodernen Multimedia-Laboren der HTW. Aufgrund der zeitlichen Individualisierung des Lernprozesses durch die Loslösung vom festen, gerade auch zeitlich gebundenen Gruppenverband kann der Lernprozess voll auf die individuellen Bedürfnisse des jeweiligen Lernenden abgestimmt werden. Durch die zusätzliche Öffnung von „Fenstern“ zum distance learning können die Nachteile des reinen Selbstlernens mit multimedialen Sprachlernprogrammen, besonders das Fehlen der Rückmeldung der Dozentin / des Dozenten und das unzureichende Training der produktiven Fertigkeiten des Sprechens und Schreibens ausgeglichen werden. Auf diese Weise werden die in der Heterogenität von Lerngruppen begründeten Probleme im Lehr- und Lernprozess gemildert. Dies betrifft im übrigen nicht nur die Vorkenntnisse, sondern auch das Lerntempo, die zeitlichen Möglichkeiten, die angestrebten Fertigkeiten und das gewünschte Niveau.

Das Patenprogramm der HTW (vgl. Kap. 4.4.7.2.2) bringt die Professorinnen/Professoren unmittelbar an die Schulen und schafft Verantwortung dadurch, dass jede Professorin / jeder Professor für eine bestimmte Schule „zuständig“ ist. Insbesondere schafft es Kontakte zu den Schülerinnen und Schülern schon in einem frühen Stadium der Studien- oder Berufsentscheidung. Dem gleichen Zweck dient der „Tag der offenen Hörsäle“ im Frühjahr jeden Jahres.

Die Einführung eines freiwilligen, aber dringend angeratenen Einstufungstests vor der Studienaufnahme ist an der HTW umstritten. Begleitet werden müsste eine solche Maßnahme von intensiver sachlicher Beratung für schlecht abschneidende Bewerberinnen / Bewerber und einem umfassenden Angebot von Nachqualifizierungsmöglichkeiten. Auch zum Zeitraum, den diese Nachqualifizierung einnehmen müsste (Wochen/Monate/ein Jahr vor Studienbeginn, begleitend zu den ersten Semestern usw.), ist die Meinung der Experten an der HTW geteilt. Zur Disposition steht alternativ die Netzwerkbildung mit Wirtschaftsunternehmen, die schlecht qualifizierte Bewerberinnen / Bewerber „auffangen“ und ggf. später für einen neuen Versuch freistellen könnten.

Ein weiterer, alternativer Ansatz stößt an der HTW auf hohes Interesse: Das projektbezogene Studium schon in den Anfangssemestern. Hierfür ist die HTW hervorragend ausgestattet. In neun Laboren können Übungen und Praktika für Grundlagen (Physik-, Strahlenschutz-, Hardware-, Chemie-Labor), Informatik (Software-, Systemtechnik-Labor) und Sensor- und

Feinwerktechnik (drei SFT-Labore) durchgeführt werden. Diese umfangreichen Geräte- und Versuchssammlungen haben eine hohe Bedeutung für die Wissensvermittlung und -vertiefung gerade in den Grundlagenfächern. So wird das Physiklabor im Rahmen von Experimentalvorlesungen und immer stärker auch für Projektarbeiten der Studierenden eingesetzt.

Dafür werden passende Versuche zum aktuellen Lehrstoff von den Studierenden vorbereitet und im Plenum vorgeführt oder auch themenorientiert eigene Versuche im Team ausgearbeitet und präsentiert. Im Physiklabor begegnen sich Studierende aus unterschiedlichen Studiengängen, so dass sich daraus problemlos studiengangübergreifende studentische Teams bilden lassen. So arbeiten bereits Studierende aus den Studiengängen Praktische Informatik, Sensor und Feinwerktechnik, Energie und Verfahrenstechnik, Bauingenieurwesen und Maschinenbau in unterschiedlichen Teamkombinationen an technisch-physikalischen Projekten von einfachen Versuchen bis zu anspruchsvollen Themen u. a. aus der Robotik oder den Zukunftstechnologien. Grundsätzlich erfahren diese Projektarbeiten Unterstützung von anderen Laboratorien im Haus. Eine enge Zusammenarbeit ist zu dem Labor Thermische Energie- und Solartechnik, Heizungs- und Klimatechnik des Fachbereiches Maschinenbau entwickelt worden.

Die Erfahrungen mit dem projektbezogenen Arbeiten sehen sehr positiv aus. Schnell kommen die Studierenden aus der passiven Aufnahme des Stoffes zu einem selbstverantwortlichen, aktiven Lernverhalten, verbunden mit der Entwicklung der notwendigen Methoden- und Sozialkompetenz. In der Summe entwickeln sich die Lernenden schneller zu selbstbewussten und erfolgreichen Studierenden. Eine wichtige Komponente für diese Entwicklung stellt auch der regelmäßige Austausch unter den Lehrenden, Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter und Lernenden dar. Dazu wird bspw. im Physiklabor eine aktive Kolloquiumskultur gepflegt.

Das Projektstudium wird als Modell am Fachbereich Bauingenieurwesen und von 2004 an im Studiengang Bachelor Mechatronik erprobt<sup>4</sup>.

Verbessern muss die HTW weiterhin die inhaltliche und soziale Betreuung der Studierenden. In Kap. 4.4.7.2.1 sind die diesbezüglichen aktuellen Ansätze umrissen.

#### 3.4.4 ECTS und Modularisierung

Die Modularisierung des Studiums und die Vergabe von Kreditpunkten, wie sie zur Zeit an der HTW umgesetzt werden, schafft Übersichtlichkeit und Flexibilität und garantiert den Studierenden einen klaren Überblick über schon erreichte und noch zu erbringende Leistungen. Im Rahmen der Innovationsstrategie der HTW hat die Modularisierung der Curricula und die damit verbundene verbindliche Einführung des ECTS einen hohen Stellenwert. Die ECTS-Kommission der HTW hat diesbezüglich einen Zeit- und Arbeitsplan erstellt, der bis 2004 die europäische Kompatibilität der Studienmodule gewährleistet und zum ECTS-Label führen soll.

ECTS, das European Credit Transfer System, ist ein europaweit gehandhabtes System zur Anrechnung von Studienleistungen. Damit wird eine einheitliche Vorgehensweise für die sichere akademische Anerkennung von im Ausland oder an anderen Hochschulen erbrachten Studienleistungen bereitgestellt. ECTS erlaubt Studienleistungen zu messen und zu vergleichen und

---

<sup>4</sup> Am Fachbereich Architektur der HTW wird ein vergleichbarer Ansatz (Stegreifarbeiten, Teamarbeit, klar umrissene Projekte vom ersten Semester an) bereits seit mehreren Jahren praktiziert, ohne explizit als Modellversuch deklariert zu sein. Das Studium der Architektur bietet sich seit jeher von Berufsbild, Struktur und Inhalt für solche Lehrmethoden an.

somit von einer Institution zu einer anderen zu übertragen. Seine Anwendung stellt eine langfristige Investition dar, die die Transparenz der Lehrpläne verbessert und die Zusammenarbeit der Hochschulen erleichtert. Nicht zuletzt sind die Einführung von ECTS und die damit einhergehende Modularisierung probate Maßnahmen der Qualitätssicherung.

Als Module bezeichnet man einen Verbund von Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Übungen, Praktika), die sich einem bestimmten thematischen oder inhaltlichem Schwerpunkt widmen. Er ist qualitativ (Inhalte) und quantitativ (Anrechnungspunkte) beschreibbar und muss ebenfalls bewertbar sein. Bei der Bildung von Modulen müssen inhaltliche und formale Kriterien festgelegt werden, um ihre Gleichwertigkeit zu sichern. Gleichwertigkeit ist gegeben, wenn sie einander in Inhalt, Umfang und Anforderungen im Wesentlichen entsprechen. Module sollten möglichst nach einem Semester abgeschlossen werden können, dies gewährt sowohl eine größere Flexibilität als auch eine höhere Mobilität der Studierenden und Lehrenden.

Die ECTS-Anrechnungspunkte beschreiben das Arbeitspensum, das die Studierenden erbringen sollen, damit die erfolgreiche Teilnahme an der betreffenden Lehrveranstaltung bescheinigt werden kann. Sie bestimmen den relativen Anteil des auf den Besuch einer einzelnen Lehrveranstaltung (Vorlesung, praktische Übung, Seminar oder Anfertigung einer Hausarbeit) entfallenden Arbeitspensums für ein gesamtes Studienjahr und werden auch für Praktika und die Vorbereitung von Diplom- und Projektarbeiten vergeben, wenn diese einer abschließenden Bewertung unterliegen. Die Anrechnungspunkte werden nicht für die alleinige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen vergeben, sondern sie müssen auch erfolgreich abgeschlossen sein. Der Leistungsnachweis kann auf verschiedene Weise erfolgen, z. B. mündlich, schriftlich, durch Kursarbeit, usw.

Will eine Hochschule das ECTS einführen, muss sie, außer der Zuweisung von Anrechnungspunkten zu ihren Studiengängen und der Zusammenstellung des Informationspakets und der Datenabschrift, einen ECTS-Gesamtkoordinator sowie einen Fachbereichskoordinator für jedes Studienfach ernennen. An der HTW wurden im Wintersemester 2001/02 die ECTS-Beauftragte und im Sommersemester 2002 die Fachbereichs-Koordinatoren ernannt; ECTS-Koordinator ist der Prorektor der HTW. Da der Zeitplan für die Umstellung von Diplom- zu Bachelor-/Master-Abschlüssen noch nicht endgültig festliegt, wurde beschlossen, zunächst den bestehenden Lehrveranstaltungen in den Diplom-Studiengängen ECTS-Punkte zuzuweisen, sie so weit als möglich modular umzubauen und die Studien- und Prüfungsordnungen entsprechend zu aktualisieren. Mit der Vergabe der ECTS-Punkte waren die Fachbereiche bis Ende Januar 2003 betraut. Neue Studienangebote sind von Beginn an modularisiert und mit ECTS-Kreditpunkten versehen.

### 3.4.5 Akkreditierung

Die in den vorangegangenen Kapiteln erläuterten Maßnahmen bilden die Basis für erfolgreiche Akkreditierungsverfahren, die für den Erfolg einer Hochschule im Wettbewerb heute maßgeblich sind.

Infolge der Novellierung des Hochschulrahmengesetzes (HRG) vom 20. August 1998 können deutsche Hochschulen die international bekannten und anerkannten Hochschulgrade Bachelor und Master (Bachelor/Master of Arts/of Science/of Engineering) einführen, die sich auf dem akademischen Weltmarkt bewährt haben. Auf diese Weise soll das Studienangebot flexibilisiert, die internationale Kompatibilität deutscher Studienabschlüsse verbessert und die Mobili-

tät der Studierenden und die Nachfrage ausländischer Studierender nach Studienplätzen in Deutschland erhöht werden.

Um die Sicherung der Qualität in Lehre und Studium zu garantieren und um den Studierenden, den Arbeitgebern und den Hochschulen eine verlässliche Orientierung bei verbesserter Transparenz zu bieten, wurde für Deutschland insgesamt der Akkreditierungsrat eingerichtet. Die Aufgabe des Akkreditierungsrates besteht darin, Agenturen zu begutachten bzw. zu akkreditieren, die ihrerseits wiederum die zunächst probeweise eingeführten Studiengänge Bachelor/Bakkalaureus und Master/Magister akkreditieren. Die Agenturen wie die von ihnen akkreditierten Studiengänge tragen im Falle einer erfolgreichen Begutachtung das Qualitätssiegel des Akkreditierungsrates.

Die Akkreditierung steht unter den Prämissen, Qualität zu sichern, Studierbarkeit nachzuweisen, Vielfalt zu ermöglichen sowie Transparenz zu schaffen. Die Begutachtung auf der Grundlage fachlich-inhaltlicher Kriterien zielt auf die Frage ab, ob der Studiengang ein schlüssiges und kohärentes Bild im Hinblick auf gesetzte und zu erreichende Ziele ergibt. Im September 2002 ist das Akkreditierungssystem in Deutschland dauerhaft etabliert worden.

Die saarlandweit ersten akkreditierten Studiengänge (im März 2003) sind der Bachelor und der Master of Science in Kommunikationsinformatik der HTW. Bei der Erarbeitung der benötigten Materialien arbeiteten die Fachbereiche Elektrotechnik und GIS und die ECTS-Beauftragte eng zusammen. Alle neuen oder modifizierten Studiengänge der HTW sind zur Akkreditierung vorgesehen.

Die erfolgreichen Bemühungen aller Fachbereiche der HTW, ihre Studien- und Prüfungsordnungen zeitnah den geänderten Bedingungen anzupassen, sind einer zügigen Akkreditierung der Studiengänge sehr förderlich.

### 3.5 Forschung und Entwicklung, Technologietransfer

#### 3.5.1 Rahmenbedingungen

Allgemein ist bereits im Fachhochschulgesetz anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung und Technologietransfer als Aufgabe der Institution und Dienstaufgabe der Professorinnen/Professoren ausgewiesen. Im Vergleich zu ähnlichen Fachhochschulen in anderen Bundesländern kann die HTW eine beachtliche Bilanz an FuE-Aktivitäten aufweisen. Dies wurde mehrfach von außen bestätigt, sowohl durch das Modellvorhaben SAFF (1992)<sup>5</sup> als auch durch Gutachten<sup>6</sup>, die vom Ministerium in Auftrag gegeben wurden.

Die Hochschulleitung konnte von Anfang an (d. h. seit Initiierung des SAFF-Modellprojekts 1992), unterstützt von einem unabhängigen Wissenschaftlichen Beirat und der Koordinierungsstelle für Forschung und Entwicklung, fachbereichsübergreifend interessierte Professoren

---

<sup>5</sup> SAFF Abschlußbericht; Modellvorhaben Stimulierung Anwendungsbezogener Forschung an Fachhochschulen, zweite Auflage, Juli 1993

<sup>6</sup> Evaluation des Wissenschaftsrates der Hochschulen im Saarland, Januar 1993; Forschung und Technologie im Saarland, Abschlussbericht der Sachverständigenkommission, März 1996; Stellungnahme und Empfehlungen der Sachverständigenkommission zur weiteren Entwicklung der Hochschule für Technik und Wirtschaft, März 2002.

rinnen/Professoren für Aktivitäten gewinnen. Das fachbereichübergreifende Gremium der Projektleiterversammlung, ein Forum für die in Forschung und Entwicklung aktiven Professorinnen/Professoren, hat einen maßgeblichen Anteil am interdisziplinären Erfolg. Die angewandte Forschung und Entwicklung sowie der damit verbundene Technologietransfer sind nicht nur ein seit vielen Jahren erfolgreich erfüllter Auftrag der Hochschule, sondern gleichzeitig auch ein wichtiges Bindeglied zu Unternehmen in der Region SaarLorLux und weit darüber hinaus. Die Studierenden der HTW sind in diese Forschungs- und Entwicklungsprojekte eingebunden. In den Diplomstudiengängen geschieht dies häufig im Zusammenhang mit dem obligatorischen Praxissemester bzw. -jahr in einem Unternehmen. Rund 80% aller Diplomarbeiten werden in einem bzw. für ein Unternehmen geschrieben. Die Projekte der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung werden in enger Zusammenarbeit mit Partnern aus Industrie und Handwerk bearbeitet.

Eine wichtige Institution zur Förderung nicht nur der FuE-Aktivitäten der HTW ist der Verein der Freunde der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes e. V. (FHTW), dem u. a. führende Persönlichkeiten aus Industrie, Wirtschaft und Handwerk angehören. Die Mitglieder haben sich zum Ziel gesetzt, Kräfte aus der Bevölkerung und der Wirtschaft zu mobilisieren und zu einer sinnvollen Förderung der HTW zu einen. Wo die Notwendigkeit, Möglichkeit und sachliche Begründung gegeben ist, wird der Verein für die Hochschule materiell, finanziell und ideell tätig.

Im Folgenden werden einzelne Forschungsaktivitäten und die zum Teil daraus entstandenen In- und An-Institute näher beschrieben.

### 3.5.2 Schwerpunkte der Forschungsaktivitäten (in alphabetischer Reihenfolge)

Aus dem Forschungsbereich regenerative Energien hat sich eine **Arbeitsgruppe Bauökologie/Siedlungsplanung** (mit Niedrigstenergiehaustechnik und Holzrahmenbau) entwickelt. Die Arbeitsgruppe war an der Konzeption und Realisierung einer Holzbausiedlung im Saarland maßgeblich beteiligt. So sind enge Kontakte zu Handwerksbetrieben entstanden. Interessant ist in diesem Zusammenhang die Planung eines Projekts für eine Diversifizierung des Produktsangebots des Zimmereihandwerks. Unter Moderation eines Hochschullehrers haben sich mehrere Zimmereibetriebe zusammengetan, um ein Holzhaus als Fertighaus in Holzrahmenbauweise als Produkt auf dem Fertighausmarkt gemeinsam anzubieten. Ein Professor des Fachbereichs Bauingenieurwesen der HTW hat neben der Moderation der beteiligten KMU, der Konstruktion und Planung des Holzrahmenhauses in Niedrigenergiehaustechnik (Forschung und Entwicklung) auch den Wissenstransfer (Weiterbildung) zu den beteiligten Handwerkern übernommen. Zu lösen ist noch das Problem der Vorfinanzierung eines Pilotmodells, da die Finanzsituation der beteiligten Handwerksbetriebe eine Eigenfinanzierung nicht zulässt.

Durch die Einrichtung einer gemeinsamen Studienrichtung **Europäisches Bau- und Projektmanagement** (2002) und den Aufbau eines neuen Fachgebietes für Baubetrieb und Produktionstechnik mit der Fachhochschule Luxemburg ist am Fachbereich Bauingenieurwesen der HTW ein neuer Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkt entstanden. Die HTW hat sich damit darauf eingestellt, dass die Baubranche international agiert und daher auch grenzüberschreitende Verfahren und Methoden zur Steuerung von Bauprojekten notwendig sind. Da Projektplanung am Bau im Sinne eines optimalen Gesamtprojektablaufs wirtschaftlich nur mit interdisziplinären Lösungsansätzen angegangen werden kann, ist derzeit ein innovatives

Projekt zu Logistik und Telekommunikation an Baustellen in Planung (vgl. An-Institut Euro-TecSolutions).

In den letzten Jahren sind mehrere Projekte im Themenbereich *e-learning* und **Multimedia** durchgeführt worden:

- Die **Forschungskooperation *Distance Learning mit Multimedia*** besteht aus den drei Sprachprofessoren der HTW und zwei Saarbrücker Software-Firmen. Schwerpunkte der Forschungsarbeit sind die Entwicklung von multimedialen Sprachlernprogrammen, die Durchführung von Bedarfsanalysen für Unternehmen sowie die Erarbeitung von neuen didaktischen Fremdsprachenkonzepten unter Einsatz von multimedialen Sprachlehrprogrammen und Distance Learning. Jüngstes Produkt der Forschungskooperation ist das von der Sprachprofessorin im Fachbereich Maschinenbau in Zusammenarbeit mit den beiden oben genannten Softwarefirmen entwickelte multimediale Sprachlernprogramm Techno-Plus English für Technisches Englisch und Business English. Es ist konzipiert sowohl für den Einsatz im Selbststudium als auch für den multimedial unterstützten Englischunterricht und das Distance Learning. Sowohl vom inhaltlichen als auch vom technischen Standpunkt handelt es sich dabei um ein Produkt, das die neuesten Forschungsergebnisse hinsichtlich des computergestützten Fremdsprachenlernens mit multimedialer Sprachlernsoftware in die Praxis umsetzt. Die Vorteile des Einsatzes von multimedialer Sprachlernsoftware lassen sich durch die zusätzliche Öffnung von „Fenstern“ zum Distance Learning als Option noch weiter ergänzen. So wird ein Konzept der Kombination von individuellen Offline-Phasen am PC mit kommunikativen Online-Phasen, in denen Lerner und Dozent per Videokonferenz miteinander in Kontakt stehen, realisiert.
- Im Rahmen des Förderprogramms NMB arbeitet eine Professorin des Fachbereich GIS in einem **BMBF-Verbundprojekt (In2Math)** mit den Universitäten Koblenz-Landau, Berlin, Paderborn und der Universität Saarbrücken an der Entwicklung von Benutzeradaptiven intelligenten web-basierten Lernumgebungen speziell für mathematische und statistische Inhalte und deren Einsatz an den beteiligten Hochschulen. Charakteristisch für diese Lernumgebung sind die webbasierte verteilte offene Architektur, die semantische XML-Repräsentation der Lehrinhalte, insbesondere der Formeln, die die Anbindung externer Systeme zulässt, die personalisierte Stoffauswahl und Präsentation gemäß einem durch das System ermittelten Profil des jeweiligen nutzenden Studierenden und seiner/ihrer Zielstellung, das adaptive Hilfe- und Bewertungssystem, das die Studierenden auf ihre individuellen Fehler aufmerksam macht, sowie eine Vielzahl attraktiver multimedialer Elemente.
- Auch die Nachfrage nach internetgestützten Informationsprozessen für die Lehre und das Lernen nimmt erheblich zu. Insbesondere für Lernende und Dozenten ohne besondere IT-Kenntnisse besteht ein zunehmender Bedarf für einfach bedienbare Werkzeuge. Dem trägt das **Forschungsprojekt Welle** eines Professors des Fachbereichs GIS Rechnung. Dessen Ziel ist die Entwicklung eines Konzeptes und eines Prototypen für ein Werkzeug, das die Bereitstellung und Nutzung statisch, dynamisch und audiovisuell präsentierter Informationen auf der hierfür universell nutzbaren Webplattform intuitiv unterstützt. Ergebnisse aus einem Teilprojekt (z. B. Evaluierungstool) werden bereits im Fachbereich Betriebswirtschaft der HTW flächendeckend eingesetzt.
- In Zusammenarbeit mit der LiveSystems AG, einem Spin-off aus der HTW, das aus Forschungs- und Entwicklungsprojekten entstanden ist, wurden neue Formen der **webbasierten Live-Übertragung von Vorlesungen und Referaten** der Studierenden einschließlich eines Bewertungssystems entwickelt und erprobt.

Das **Labor für Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)** der HTW beschäftigt sich mit der praktischen, kostengünstigen Umsetzung der europäischen Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) und benachbarter europäischer Richtlinien. Das Angebot des EMV-Labors des Fachbereichs Elektrotechnik umfasst u. a. Information und Beratung der KMU zu den Europäischen CE-Richtlinien, Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten zur modularen EMV bei der Geräteentwicklung, Entwicklung von kostengünstigen Verfahren zur Umsetzung der EMV-Richtlinie, Vermessung und numerische Berechnung elektromagnetischer Felder bei der Geräteentwicklung oder im Bereich des Umweltschutzes, Auftragsforschung, Seminare und Informationsveranstaltungen zu ausgewählten Themen der EMV, Technologietransfer in die berufliche Bildung, Entwicklung von Handreichungen und Unterrichtshilfen für Lehrerinnen / Lehrer und Ausbilderinnen / Ausbilder. Zur Durchführung von EMV-Messungen und von EMV-Schulungen stehen verschiedene Messplätze zur normgerechten Vermessung von Geräten nach den EMV-Normen (geleitete und gestrahlte Störfestigkeit und Störaussendung, GTEM-Zelle, Absorberraum) zur Verfügung. Seit Mitte 2002 wird vom EMV-Labor ein Messkataster erstellt, mit dem flächendeckend im Saarland die Stärke der Hochfrequenzfelder in der Umwelt erfasst und dokumentiert werden soll. Diese Aktivität ist von großer Bedeutung vor dem Hintergrund des Ausbaus bestehender Mobilfunknetze und des Aufbaus des UMTS-Netzes, da sie für eine umfassende Information der Öffentlichkeit sorgt. Der EMV-Arbeitskreis besteht aus Vertretern der Handwerkskammer des Saarlandes und der Zentrale für Produktivität und Technologie und wird von einem Professor des Fachbereichs Elektrotechnik der HTW moderiert.

Die **Forschungsgruppe Windenergie**, initiiert von einem Professor des Fachbereichs Maschinenbau, erforscht und entwickelt seit 1990 moderne getriebelose Großwindkraftanlagen. Kennzeichnendes Merkmal dieser Anlagen ist, dass der Rotor den Generator ohne Zwischenschaltung eines Getriebes direkt antreibt. Dies wird durch Verwendung eines permanent magnetenerregten Vielpol-Synchron-Generators möglich, der mit niedriger Drehzahl läuft. Ziel der Arbeit ist eine extrem effektive, wartungsarme und defekt-unanfällige Windkraftanlage. Meilenstein war im Jahr 1997 der Aufbau eines 600-kW-Prototypen im Windpark Saar in Freisen. Die Betriebserfahrungen mit diesem Prototypen (20 % mehr Energieproduktion als vergleichbare Getriebeanlagen) rechtfertigen hohe Erwartungen für die 1200-kW-Anlage Vensys 62, die in Zusammenarbeit mit der Vensys Energiesysteme GmbH entwickelt wurde. Der Prototyp Vensys 62 wurde im Frühjahr 2003 aufgestellt. Ein weiteres Arbeitsfeld ist der Entwurf und die Auslegung von Multiwind-Turbinen in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich BI der HTW. Darunter sind Windenergieanlagen, bei denen mehrere Rotoren auf einen Turm gesetzt werden, zu verstehen, ein Konzept, das insbesondere in Richtung offshore-Anwendung zielt. Bei Windkraftanlagen, die off-shore, also küstennah im Meer, errichtet werden, sind die Installationskosten sehr hoch. Deshalb favorisieren die Windparkbetreiber möglichst große (ab 10 MW) Anlagen, die derzeit als Einzelanlagen nicht verfügbar sind. Der Multigeneratorturm stellt hierzu eine Alternative dar.

Im Labor für **Kernstrahlungsmesstechnik und Strahlenschutz** des Fachbereichs GIS werden seit 1990 regelmäßig Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchgeführt. Diese Aktivitäten haben sich im Laufe der Jahre zu einem Kompetenzzentrum für den medizinischen Strahlenschutz im Saarland entwickelt. Die Weiterbildung der Mediziner für den Strahlenschutz wird seit Jahren an der HTW durchgeführt. In Planung ist ein Aus- und Weiterbildungsprogramm für Laser-Strahlenschutzbeauftragte. Dieser Kompetenzbereich ist auch eine Basis des zukünftigen Studiengangs Medizintechnik.

Auf dem Gebiet der **Reduzierung des Rauschens in elektronischen Schaltungen** wurden in den letzten Jahren zahlreiche Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchgeführt. Dabei konnten sowohl mittelständische Unternehmen als auch bekannte Forschungsinstitute als Kooperationspartner gewonnen werden.

Das 1986 an der HTW gegründete **Seminar für Produktionswirtschaft und Informatik (SPI)** arbeitet auf dem Gebiet der Logistik, Produktion und deren Informationssystemen mit regionalen und überregionalen Industrieunternehmen in eigenständigen Forschungsprojekten zusammen. Der Gründer des SPI leitet seit dieser Zeit den überregionalen Automobil-Cluster „AKJ Automotive“. Hier entwickeln ca. 50 Experten und Wissenschaftler von Automobilherstellern, Tier-1-Zulieferern, Dienstleistern und zwei Forschungsinstitutionen neue Konzepte und Systeme für die Automobilproduktion und Logistik. Diese Arbeits- und Forschungsgruppe führt ihre Ergebnisse in einem der bedeutendsten Kongresse für Automobilproduktion und Logistik zusammen. Anlässlich dieses Kongresses, der gemeinsam mit dem FITT durchgeführt wird, wird auch der Deutsche e-business Award (elog@istics award) für Logistik vergeben. Ergänzt werden die Aktivitäten durch fachspezifische Workshops und Innovationsseminare.

Durch die Einrichtung des Studiengangs **Sensor- und Feinwerktechnik/Mechatronik** im Fachbereich GIS ist ein weiterer neuer Schwerpunkt entstanden. Die beiden neu berufenen Professoren haben von Anfang an Forschungs- und Entwicklungsprojekte in Zusammenarbeit mit den Studierenden des Studiengangs auf den Weg gebracht. Dabei sind erhebliche Mittel für die Beschaffung von Geräten für die Ausstattung des Studiengangs eingeworben worden. Gleichzeitig konnten über Projekte auch mehrere Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter finanziert werden. Ein aktuelles Projekt dieses Kompetenzbereichs ist der Aufbau eines neuen Labors (zu 80 % mit Drittmitteln finanziert) für Rasterelektronenmikroskopie (REM).

In den letzten Jahren hat der Fachbereich Maschinenbau der HTW in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik (IBMT) ein Kompetenzprofil im Bereich der **Strömungssimulation** (Computational Fluid Mechanics, CFD) von Fluiden und Gasen aufgebaut. In zahlreichen FuE-Projekten mit Unternehmen aus der Region und der Forschungsgruppe Windenergie konnten komplexe Problemstellungen gelöst werden. Leider erschwert der fehlende akademische Mittelbau an der Hochschule und der hohe Bedarf an Ingenieuren bei den regionalen Unternehmen den Aufbau eines kompetenten Personalstamms an der HTW.

Die **Environmental Informatics Group (EIG)** der HTW hat im Bereich der Umwelt-Software-Entwicklung eine lange Geschichte. Die erste Gruppe innerhalb der HTW wurde 1986 gegründet und nach personellen und strategischen Änderungen 1995 durch zwei Professoren des Fachbereichs GIS/Informatik wieder ins Leben gerufen. Der größte Unterschied zwischen der früheren und der aktuellen Konstruktion dieser Gruppe ist, dass sie heute stärker in nationalen, europa- und weltweiten Kooperations-Projekten arbeitet und damit insbesondere das internationale Ansehen der HTW fördert. Aktuell wirkt die EIG - neben mehreren kleineren Projekten - bei zwei EU-Projekten mit. Im Projekt Gimmi werden übertragbare Lösungen für das Problem der „Versorgung“ der im Web als Dienste zur Verfügung gestellten mathematischen Modelle mit Daten, insbesondere mit komplexen Geodaten, entwickelt und an konkreten Anwendungen evaluiert. Exemplarisches Anwendungsgebiet werden Analyse und Bewertung von Pestizidverwendung im Agrarbereich sein. Im Projekt I-MARQ werden Modellierungs- und Managementtools auf Basis geographischer Informationssysteme entwickelt und validiert, mit deren Hilfe hochwertige Daten generiert werden. I-MARQ liefert Echtzeitinformationen über die Qualität von Küstengewässern an eine Vielzahl von Endanwendern. Die entscheidende Rolle der EIG in beiden Projekten spielt die Frage der Integration hetero-

gener verteilter Systeme. Auf diesem Gebiet konnte sie sich anerkannte Kompetenz erwerben und in zahlreichen Projekten unter Beweis stellen. Die Aufgabe in beiden Projekten ist nun die Entwicklung einer Infrastruktur für das Informationsmanagement durch Integration von Daten- und Diensteanbietern. Diese Integration erfolgt über ein generisches verteiltes Meta-Informationssystem.

Nach der GimTec GmbH ist im Jahr 2002 mit der cismet GmbH die zweite Ausgründung aus der EIG hervorgegangen und hat ihre Arbeit mit dem Ziel, Resultate aus EIG-Forschungsaktivitäten weiter zu vermarkten, im Spin-off-Center der HTW aufgenommen (vgl. Kap. 3.5.5).

### 3.5.3 Fachhochschulinstitut für Technologietransfer (FITT)

Das FITT-Institut unter der Trägerschaft des FITT e. V. ist seit 1988 die Kontaktstelle zwischen Unternehmen und der HTW; im April 2002 wurde es in eine gGmbH mit den Gesellschaftern HTW, FITT e. V. und ProfTec e. V. (einer Gruppe forschender Professorinnen/Professoren der HTW) umgewandelt. Die Beteiligung von Hochschullehrerinnen/Hochschullehrern an der Finanzierung des FITT zeigt die hohe Motivation des Kollegiums für FuE und Technologietransfer. Aufgabe des FITT ist es:

- die Kontakte zwischen der Hochschule und der Wirtschaft zu intensivieren
- das an der HTW vorhandene Know-how der Wirtschaft verfügbar zu machen
- den Erfahrungsaustausch zwischen der Hochschule und der Wirtschaftspraxis über konkrete Projekte zu vertiefen
- die Repräsentation der HTW auf regionalen und überregionalen Messen zu organisieren.

Der Technologietransfer an der HTW konzentriert sich auf vier Arbeitsschwerpunkte: Gutachten, Forschung und Entwicklung, Erfahrungsaustausch und Weiterbildung. Realisiert werden diese Arbeitsschwerpunkte über Projekte, die in der Regel direkt zwischen den Unternehmen und den Professorinnen/Professoren über das FITT abgewickelt werden. Die Professorinnen/Professoren der HTW werden außerdem vom FITT bei Rechts-, Patent- und Projektfragen unterstützt. Das FITT bietet insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen seine Dienstleistungen an:

- Entwicklung und Realisierung innovativer Produktideen von der Produktidee zum Labortest
- Konzeption und Umsetzungsunterstützung bei der Realisierung innovativer Produktions- und Logistikkonzepte, Mechanisierungs- und Automatisierungsvorhaben, Organisations- und Informationssysteme und Qualitätssicherungskonzepte
- Nutzung moderner Laborausstattungen für Analysen, Entwicklungen und Gutachten
- Projektierung und Projektmanagement komplexer Innovationsvorhaben
- Unterstützung bei komplexen Konstruktions- und Entwicklungsaufgaben
- Vermittlung qualifizierter Diplomanden für projektbezogene Aufgaben.

Das Spin-off-Center der HTW wird vom FITT verwaltet und betreut, die Themen Existenzgründerberatung und Unternehmensübernahmen werden gezielt als Aktivitätsbereiche aufgebaut. Zum Zwecke des Erfahrungsaustauschs und der Weiterbildung organisiert das FITT Seminare und Kongresse.

### 3.5.4 An-Institute (in alphabetischer Reihenfolge)

Die **EuroTec Solutions GmbH** mit Sitz auf den Saarterrassen wurde im August 2000 gegründet. Es sind ein HTW-Professor des Fachbereichs Elektrotechnik und die Firma VSE Net GmbH, die auch den Geschäftsführer stellt, beteiligt. Ein Kooperationsvertrag mit der Siemens AG sichert dem Unternehmen den Zugriff auf modernstes Equipment. Die EuroTec Solutions betreibt industrielle Forschung im Telekommunikationsbereich. Hinzu kommen Beratungen und Entwicklungsaufgaben für Unternehmen der Telekommunikationsbranche sowie Weiterbildung im Telekommunikationsbereich und die Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Einrichtungen. Die Schwerpunkte liegen auf Lösungen für carrier im TK-Bereich sowie Lösungen für Unternehmen, die sich mit Datennetzen und Sprach-Datenkonvergenz beschäftigen. In einem Forschungsprojekt, das im Bereich der Telekommunikation und in Kooperation mit Mobile Connect sowie der Universität Vigo/Spanien durchgeführt wurde, ging es um „Standortunabhängige Übertragung hoher Datenraten“. Ziel des Projekts war die Entwicklung eines Datenkanals hoher Bandbreite und Zuverlässigkeit zur Datenübertragung in öffentlichen Netzen, wobei insbesondere der mobile Charakter hervorgehoben werden sollte, d.h. mindestens eine Seite der Kommunikationsstellen sollte mobil aufgebaut sein. Ein weiteres aktuelles Projekt in der Telekommunikation beschäftigt sich mit einem flexibel einsetzbarem Kommunikationssystem, mit dem auch in Gebieten mit unzureichend ausgebauter Infrastruktur breitbandiger Datenzugang möglich wird. An diesem Projekt sind mehrere Unternehmen beteiligt. So werden in einem Pilotprojekt z. B. Großbaustellen mit einem hochbitratigen Datenzugang ausgestattet, der es ermöglicht, Pläne zu übertragen und die Baustelle via Live-Web-Cam zu überwachen.

Die **Forschungsgemeinschaft für Integrierte Systemlösungen (Forgis)** bearbeitet seit 1991 im Rahmen angewandter Forschung und Entwicklung Projekte, deren Auslöser in der Regel aktuelle Fragestellungen der Industrie sind. Gemeinsam mit den Partnern werden dabei markt- und praxisorientierte Lösungen und Produkte entwickelt. Sie ist tätig in den Bereichen der Konstruktion und Fahrzeugtechnik, der industriellen Messtechnik, Produktionstechnik und -management sowie umweltgerechter Produktentwicklung. Ziel der Forschungen im Bereich Umwelt-Engineering ist die Integration der umweltgerechten Produktentwicklung in den gesamten Planungs- und Entwicklungsprozess. Auf Basis von Demontageuntersuchungen und abhängig vom Produktlebenszyklus werden die Bauteile in einer Datenbank beschrieben. Dies ist dann Ausgangspunkt für die Produktentwicklung. In großem Umfang werden dort anhand aktueller Problemstellungen Studien- und Diplomarbeiten durchgeführt und Absolventinnen/Absolventen eingestellt. Aus der Forgis sind bereits zwei Spin-off-Unternehmen entstanden.

Das 1996 gegründete **Institut für Organisationsentwicklung und Unternehmenspolitik (INFO)** ist über einen Kooperationsvertrag mit der HTW verknüpft und inhaltlich an das Fachgebiet „Unternehmensführung und Unternehmensorganisation“ des Fachbereichs Betriebswirtschaft angebunden. Getragen wird das Institut von einem Verein, dessen Mitglieder sich aus Repräsentanten der Arbeitskammer des Saarlandes, der Landesregierung und der HTW zusammensetzen. Das Institut hat seinen Schwerpunkt in der betriebswirtschaftlichen Beratung (Arbeitszeit und Beschäftigungspolitik, Mitbestimmung und Unternehmenspolitik, Organisationsentwicklung, Unternehmens- und Managementstrategien, Unternehmenskultur, Regionalentwicklung). Dazu gehören die Erstellung von Gutachten, die sachverständige Begleitung von Reorganisationsprozessen sowie die Organisations- und Personalentwicklung. Darüber hinaus führt das Institut Seminare durch und ist in der Forschung tätig. Der europäische Vergleich spielt dabei eine wichtige Rolle. Für die Beratung ist die INFO-Beratungs-GmbH zuständig. Neben Unternehmen berät das INFO-Institut auch öffentliche Institutionen

in Fragen der Reorganisation, führt einschlägige Seminare durch und betreibt Forschung mit dem Schwerpunkt der Unternehmensentwicklung und der Regionalwirtschaft. Aufgrund zahlreicher erfolgreicher Projekte in der Region gründete das Institut ein Regionalbüro mit Sitz in Mannheim.

Das 1999 gegründete **Institut für ZukunftsEnergieSysteme (IZES)** wird von Professoren der Fachbereiche Architektur und Bauingenieurwesen der HTW geleitet. Es ist mit seinen Laboreinrichtungen an der HTW und mit seinen sonstigen Arbeitsräumen im IT-Park Saarland angesiedelt. Hier wird interdisziplinäre angewandte Forschung in den Bereichen Energiesystemtechnik und regenerative Energien, effiziente Energienutzung, Stoffstrom-Management und Biomassenutzung sowie Energiewirtschaft und Energiepolitik betrieben und vorbildlich aus den interdisziplinären Ressourcen der HTW geschöpft. Es kooperieren zur Zeit sieben Professoren aus Architektur, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Maschinenbau, Physik und Volkswirtschaft. In einigen Projekten ist außerdem eine Kooperation mit der Universität des Saarlandes gegeben. Das Institut hat zwölf fest angestellte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter und regelmäßig über zehn studentische Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter. Zu den zentralen Aufgaben zählt die Entwicklung und Analyse zukunftsfähiger Energiesysteme unter Berücksichtigung des Zusammenspiels von Energietechniken und -märkten und Akteuren sowie in der Konzeption marktorientierter Dienstleistungen. Unter anderen betreibt das IZES eine Fernwirkzentrale zur Visualisierung und Steuerung von technischen Anlagen. Weiter steht die Konzeption des „intelligenten Hauses“, angefangen von architektonischen Aspekten über Optimierung der Energiebereitstellung bis hin zu Sicherheits- und Komfortaspekten, im Blickpunkt des Instituts. In den Solarlabors der HTW unterhält das IZES ein Zentrum mit vielfältigen Labor-, Demonstrations- und Testeinrichtungen, das TZSB (Testzentrum Saarbrücken), das eine von zur Zeit zwei in Deutschland akkreditierten Prüfstellen für Thermische Solaranlagen darstellt. Daneben werden Untersuchungen an Photovoltaik-Anlagen (Generatoren und Wechselrichtern), Wärmeaustauschern und thermischen Speichern in Kooperation mit der Wirtschaft durchgeführt.

Das IZES bietet für die Bearbeitung wirtschaftsnaher Projekte eine interdisziplinäre personelle Infrastruktur. Für fortgeschrittene Studierende technischer und wirtschaftlicher Fachrichtungen ergeben sich im Rahmen von Projekten für Studien- und Diplomarbeiten praktischer Studienphasen vielfältige Arbeitsmöglichkeiten, die rege genutzt werden.

**TransForm e. V.** ist das Institut für Altbausanierung an der HTW. Die Frage nach dem angemessenen und sachkundigen Umgang mit Altbausubstanzen, gleich ob einzelne Gebäude oder ganze Industriebrachen, wird in Zukunft immer größere Bedeutung gewinnen. TransForm will dazu beitragen, Altbauerneuerung nicht nur als Problem aufzufassen, sondern als Chance. Dazu sollen das innovative Potential und die besonderen Arbeitsmöglichkeiten, sowie die Erfahrungen und die Sachkunde der Hochschule aufgeschlossen und zugänglich gemacht werden. Die Leistungen der TransForm bestehen in der Beratung bei der Planung von Sanierungen, Modernisierungen, Instandhaltungen oder Umnutzungen, der Unterstützung bei der Entwicklung von Planungsstrategien und Nutzungskonzepten, der Koordinierung von Projektpartnern und Behörden, der Erschließung von Zuschüssen und der Veranstaltung von Fachseminaren. Neben Projekten aus dem Bereich der Industriedenkmalpflege beschäftigt man sich am Institut derzeit mit Forschung im Bereich der denkmalgerechten Sichtbetonsanierung. Zu den Aktivitäten des Instituts zählt der Aufbau einer grenzüberschreitenden Kooperation mit der Ecole d'Architecture de Nancy (EAN), dem Departement régional de la Culture de Metz, dem Centre Expérimental de Recherches et d'Études du Bâtiment et des Travaux Publics in Nancy und dem Musée du Bassin Houiller im Carreau Wendel in Forbach.

**Das Institut für Produktions- und Logistiksysteme GmbH (IPL)** ist kein An-Institut der HTW, sei aber aufgrund seiner engen Verbindungen zur Hochschule hier erwähnt. Es wurde mit Sitz auf den Saarterrassen 1991 auf Initiative des Wissenschaftsministeriums zur Bündelung der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Bereich der Logistik und Produktion und deren Informationssysteme gegründet. Derzeit ist ein Professor des Fachbereiches GIS beteiligt. Das IPL betreibt öffentliche und private Forschung, Entwicklung, Qualifizierung und Technologietransfer in den Bereichen Produktion und Logistik, Informationssysteme für die Automobilindustrie sowie Organisations- und Innovationsentwicklung. Aktuell führt das IPL im Rahmen des **Network of Automotive Excellence (NoAE)** ein Forschungsprojekt für die Entwicklung neuer Kooperationsformen zwischen Automobilherstellern, Automobilzulieferern und Dienstleistern durch. Hierbei werden neue Methoden für die Zusammenarbeit in Entwicklung, Produktion, Logistik und Vertrieb entwickelt und erprobt. Zielsetzung ist die Erarbeitung von Vorgehensweisen, in denen auch die Unternehmen der 2- und 3-Lieferstufe in die Innovations-Netzwerke der Automobilhersteller und großen Zulieferer integriert werden können. Hierbei wird das bereits über das SPI aufgebaute überregionale „Automobil-Cluster Logistik und Produktion“ als Innovationstreiber genutzt. Die Infrastruktur des IPL wird für mehrere Wahlpflichtveranstaltungen im Fachbereich GIS (Automobil-Logistik, Führung & Kommunikation, u.a.) sowie für Diplomanden-Praktika in den Fachbereichen Informatik, Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau und Betriebswirtschaft genutzt.

### 3.5.5 Existenzgründungsaktivitäten

Eine dritte Säule im wissenschaftlichen Umfeld der HTW sind viele kleine bzw. mittlere Unternehmen, die als Spin-off aus der Hochschule hervorgegangen sind und inzwischen z. T. nationales und internationales Ansehen erreicht haben. Im Herbst 2000 hat die HTW aufgrund dieser Erfolge mit Unterstützung von Wirtschafts- und Kultusministerium in ihren Räumen ein Spin-off-Center gegründet. Unter Mitwirkung von Professorinnen/Professoren bietet dieses Spin-off-Center Absolventinnen/Absolventen, die den Sprung in die Selbständigkeit wagen, kostengünstig Räume und Infrastruktur. Derzeit sind hier fünf Unternehmen angesiedelt, die alle der IT-Branche zuzurechnen sind. Vier davon werden nachfolgend mit ihren Kernkompetenzen kurz beschrieben.

Die **cismet GmbH** wurde im März 2002 als Spin-off der Environmental Informatics Group (EIG) der HTW gegründet. Das junge Software-Unternehmen beschäftigt sich mit Lösungen im Bereich Enterprise Application Integration (EAI) und Enterprise Resource Planning (ERP) mittels Meta-Informationssystemen. Geschäftsfelder sind die Vermarktung und Weiterentwicklung des bewährten Systems cids sowie die Softwareentwicklung insbesondere im Bereich verteilter Informationssysteme. Durch die enge Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen der HTW und marktführenden Unternehmen, die sich mit der Entwicklung von Geo-Informationssystemen beschäftigen, gelingt der cismet GmbH eine erfolgreiche Kombination aus Forschung und Anwendung.

Das Dienstleistungsangebot der EIG-Ausgründung **GimTec GmbH** umfasst Software-Entwicklung und Consulting, mit Spezialisierung auf Verteilte Informationssysteme, Managementsysteme und Datenintegration.

Die **livesystems AG** ist Komplett-Dienstleister für die Übertragung von Veranstaltungen im Internet. Sie erarbeitet von der Kleinveranstaltung bis zum großen Event individuelle und flexible Lösungen und realisiert die Live-Übertragung. Zu diesem Zweck entwickelt sie eigene Software zur Realisierung der Aufgaben.

Die **orderbook GmbH** beschäftigt sich vor allem mit der Entwicklung und Vermarktung von Online-Werkzeugen, speziell für die Werbeindustrie. Dabei handelt es sich um eine Business-to-Business-Plattform, die bestehende Arbeitsabläufe um intelligentes E-Business erweitert.

Da die HTW nicht nur konkrete Gründungsaktivitäten unterstützen, sondern schon im Vorfeld die Option „Existenzgründung“ im Bewusstsein der Studierenden verankern will, bietet seit dem Wintersemester 2001/2002 ein Professor des Fachbereichs Wirtschaftsingenieurwesen eine Veranstaltungsreihe an, die Studierende aller Fachbereiche dazu anregen soll, die Möglichkeit der selbständigen Tätigkeit durch die Gründung eines eigenen Unternehmens in Betracht zu ziehen.

Der Veranstaltungsplan sieht im Wintersemester einmal wöchentlich einen Vortrag zu einem speziellen Gründungsthema vor. Ergänzt durch Vorträge externer Referenten werden den Studierenden Informationen gegeben, die für junge Unternehmensgründer bedeutsam sind. Die Veranstaltung beschränkt sich somit nicht auf eine Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, sondern gewährt einen prägnanten Überblick über die einzelnen Schritte des Gründungsprozesses. Während der Sommersemester lautet dagegen das Ziel, den Teilnehmern die Fähigkeit zu vermitteln, zu einer Unternehmensidee einen aussagekräftigen Geschäftsplan zu entwickeln. Der Business Plan wird vielfach als Grundlage für eine erfolgreiche Unternehmensgründung gesehen. Dazu werden fachbereichsübergreifende Kleingruppen mit heterogener Wissensstruktur gebildet. Zum Abschluss haben die Studierenden die Möglichkeit, eine Prüfung abzulegen, so dass sich der erfolgreiche Besuch der Veranstaltung positiv auf die Bewertung der Studierenden niederschlägt.

Die HTW hält damit eine Veranstaltung vor, die fachbereichsübergreifend das unternehmerische Denken schult, die Zusammenarbeit unterschiedlicher Wissensgebiete fördert und Studierende aller sieben Fachbereiche gemeinsam auf die betriebliche Praxis vorbereitet.

### 3.6 Öffentlichkeitsarbeit

Die Pressestelle der HTW wurde im März 2001 neu besetzt. Zusätzlich zu den generischen Aufgaben der Medienkontaktierung und -information, der alljährlichen Organisation des Tages der Offenen Hörsäle und des Tages der Wirtschaft hat die Referentin für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit seitdem folgende Projekte verfolgt und mit initiiert:

- Neugestaltung von Druckerzeugnissen (unter Konsultation einer Grafikerin; diese Aktivität erfolgt provisorisch unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die HTW zeitnah ein neues Corporate Design benötigt), insbesondere der HTW-Briefbögen und -Visitenkarten, des Informationsmaterials für Schülerinnen und Schüler, verschiedener Plakate und Programm-Faltblätter
- Neuerstellung und Modifizierung von Informationsmedien, insbesondere des Internet-Auftritts (in Zusammenarbeit mit der ZDVE), des Studienführers, der Informationsfaltblätter für alle Studiengänge, eines Informationsfaltblatts in englischer Sprache für ausländische Studierende und der Broschüre zum Tag der Wirtschaft
- Organisation von Veranstaltungen (Einweihung neuer Gebäude, Kolloquium Schule und Wirtschaft, Kuratoriumssitzungen, Veranstaltungen mit Schülerinnen/Schülern bzw. Lehrerinnen/Lehrern
- Messebeteiligungen (Schüler- und Publikumsmessen)
- Wettbewerbe und Preisausschreiben.

Das Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit hat das Patenprogramm der HTW entwickelt und realisiert (vgl. Kap 3.4.7.2.2). In Kooperation mit dem Fachbereich Elektrotechnik organisierte das Referat im Sommer 2002 das LEGO-Mindstorm-Projekt: Schüler bauten an der HTW Roboterfahrzeuge mit optischen Sensoren, die bestimmte Befehle befolgen; hierbei wurde das Programmieren und der Umgang mit Sensoren trainiert. Interessierte Teilnehmer dieses Projekts hatten im Nachgang die Möglichkeit, sich eine weitere Woche an der HTW unter Aufsicht und Beratung mit LEGO-Mindstorm-Robotern zu beschäftigen. Geplant ist eine RoboNight (voraussichtlich im Herbst 2003) und ein Wettbewerb zum Bau von LEGO-Mindstorm-Robotern.

### 3.7 Frauenreferat

Wie in jeder saarländischen Hochschule ist auch an der HTW eine Frauenbeauftragte aktiv, die vom Beirat für Frauenfragen der HTW gewählt wurde. Der Beirat für Frauenfragen, der von allen weiblichen Hochschulmitgliedern gewählt wird, unterstützt die Frauenbeauftragte in ihrer Arbeit. Die Frauenbeauftragte der HTW ist zur Zeit kommissarische Sprecherin der Landeskonferenz der Frauenhochschulbeauftragten. Gemäß Landesgleichstellungsgesetz und Fachhochschulgesetz unterstützt sie alle drei Jahre die Erstellung des Frauenförderplans der Hochschulleitung, in dem dargelegt wird, was die HTW zur angemessenen Repräsentation von Frauen in allen Bereichen zu tun gedenkt. Der aktuelle Frauenförderplan wurde dem Senat der HTW im Februar 2003 vorgelegt. Die Frauenbeauftragte begleitet jedes Berufungsverfahren und jede Stellenausschreibung an der HTW und ist - soweit physisch möglich - in allen Sitzungen der Hochschulgremien sowie bei jeder Besprechung über relevante Änderungen der Hochschulstruktur anwesend. Für alle Fragen und Probleme der Studentinnen und Mitarbeiterinnen der HTW und bei Fällen von Belästigung (z. B. Mobbing) auch für Mitarbeiter ist sie die erste Ansprechpartnerin.

Seit Herbst 2001 verfolgt die HTW-Frauenbeauftragte in Kooperation mit ihrer Kollegin von der Universität des Saarlandes ein Großprojekt „Mädchen und Technik“ (Arbeitstitel). In dessen Rahmen sollen Professorinnen und Studentinnen durch entsprechende Aktivitäten Schülerinnen der Klassen 10 bis 12 für Technik und Naturwissenschaften begeistern. Der Unterschied zu anderen Frauen- und Mädchen-Mentor-Projekten besteht darin, dass die Schülerinnen als Multiplikatoren auch ihre männlichen Mitschüler aktivieren sollen. Ebenfalls gemeinsam von den Frauenbeauftragten der HTW und der Universität des Saarlandes wurde 2001 ein Leitfaden für Berufungskommissionen erstellt.

### 3.8 Hochschulbibliothek

Die Hochschulbibliothek der HTW besteht aus zwei Bereichsbibliotheken - Goebenstraße und Waldhausweg -, die jeweils selbstständig die Literatur der an ihrem Standort präsenten Fachbereiche verwalten.

Die Bibliothek erreichte zum Jahresende 2002 in den beiden Bereichsbibliotheken einen Bestand von 60.595 Monographien und Zeitschriftenbänden in Freihandaufstellung sowie 174 laufenden Zeitschriftenabonnements. Verfügbar sind Allgemeine Nachschlagewerke, Wörterbücher, Fachbücher, Fachzeitschriften, Tages- und Wochenzeitungen, Normen (bis 1993), Diplom-Arbeiten, Audio-Cassetten, Videos und CD-ROM. Grundsätzlich sind alle Medien  
Stand: 3. August 2003

(außer Zeitschriften, Loseblatt-Werken und Diplom-Arbeiten) ausleihbar. Der Präsenzbestand ist besonders gekennzeichnet. Der Standort Waldhausweg verfügt über ca. 50 Lese- und vier Rechercheplätze, der Standort Goebenstraße über 16 Lese- und vier Rechercheplätze.

Ein Online-Katalog der HTW-Bibliothek ist über Internet verfügbar. Seit Januar 1999 wird online im Südwestverbund (SWB) katalogisiert. Die Katalogdaten der HTW-Bibliothek sind dort einsehbar. In Zusammenarbeit mit der Universitätsbibliothek wurde im Jahr 2002 mit der Einführung des lokalen Bibliothekssystems Libero begonnen. Nach umfangreicher Vorbereitung wurde als erstes Libero-Modul die Katalogisierung in die Praxis umgesetzt. Für das Jahr 2003 ist die Einführung der elektronischen Ausleihe und die Umstellung des gesamten Geschäftsgangs auf das Bibliothekssystem Libero geplant.

An den PCs im Lesesaal können neben der Recherche im Bibliotheksbestand alle im Internet kostenlos möglichen Literaturrecherchen vorgenommen werden, darüber hinaus auch Datenbankrecherchen in CD-ROM-Datenbanken und online in den STN-Datenbanken des FIZ Karlsruhe.

Die Bibliothek wird von einem HTW-Professor geleitet, die laufenden Geschäfte der Bibliotheksverwaltung führt eine Diplom-Bibliothekarin. Darüber hinaus sind in der Bibliothek zwei weitere Vollzeitkräfte, eine Mitarbeiterin mit einer  $\frac{3}{4}$  Stelle sowie vier Mitarbeiterinnen halbtags beschäftigt.

Ein wichtiges Organ der Bibliothek ist der Beirat, dem der Bibliotheksleiter, Professorinnen/Professoren als Vertreterinnen/Vertreter der Fachbereiche, die bibliothekarische Leiterin, sonstige Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter, Studierende, der Verwaltungsdirektor und je ein Mitglied anderer Zentraler Einrichtungen der HTW angehören.

### 3.9 Zentrale Datenverarbeitungseinrichtung (ZDVE)

Nach der Ordnung für die „Zentrale Datenverarbeitungseinrichtung der HTW“ (ZDVE) ist diese zuständig für:

- Planung, Verwaltung und Betrieb des hochschulweiten Kommunikationsnetzes und der fachbereichsübergreifend genutzten DV-Ressourcen
- Organisation der Nutzung externer Kommunikationssysteme und -dienste
- die fachliche Beratung der Hochschulmitglieder.

Der Beirat der ZDVE, der sich aus Vertreter(inne)n aller Hochschulbereiche zusammensetzt, spricht Empfehlungen zur Weiterentwicklung der DV-Infrastruktur und zu den Tätigkeitsschwerpunkten der ZDVE aus.

Die Entwicklung der Computer- und Kommunikationstechnik stellt ständig neue Anforderungen an die Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der DV-Systeme. Entsprechend wurden und werden von Seiten der ZDVE, der HTW und des Landes große Anstrengungen unternommen, das Kommunikationssystem der HTW professionellen Anforderungen anzupassen. In den Jahren 2000 bis 2004 werden in der HTW 1,35 Mill. € aus HBFSG-Sondermitteln in eine moderne Netzinfrastruktur investiert. Die Arbeiten werden 2004 termingerecht abgeschlossen. Neben dem Datennetz wurden auch der Internet-, Intranet-, Mail-, Name-, Proxy- und FTP-Server den gestiegenen Anforderungen und Standards angepasst. Die

HTW hat hierzu beträchtliche Finanzmittel zur Beschaffung neuer Hardware und die ZDVE erhebliche Anstrengungen in Auswahl und Installation zukunftssträchtiger Software investiert. In das Datennetz der HTW sind zur Zeit mehr als 1.100 DV-Geräte integriert. Da jedem Studierenden mit der Immatrikulation eine E-Mail-Adresse zugeteilt wird, werden mehr als 3.300 Mail-Adressen von den Mailservern der HTW bedient. Auf den Web-Servern der Fachschaften wird den Studierenden die Möglichkeit geboten, nichtkommerzielle Webseiten zu publizieren.

Im Jahre 2001 trat eine gemeinsame IT-Benutzerordnung für alle DV-Systeme an der HTW in Kraft. Diese Ordnung definiert:

- die Verantwortlichkeiten für den Betrieb von DV-Systemen
- die juristischen Abläufe bei widerrechtlicher Nutzung der Systeme
- die Zuständigkeiten im Bereich des Datenschutzes.

In den Bereichen Vernetzung, Netzwerkmanagement und Anbindung an das Deutsche Forschungsnetz (DFN) kooperiert die HTW mit dem Rechenzentrum der Universität des Saarlandes. Synergieeffekte werden durch die gemeinsame Nutzung der Kommunikations-Infrastruktur wie auch durch technischen Erfahrungsaustausch in hohem Maße wirksam. Die Zusammenarbeit zwischen dem Rechenzentrum der Universität des Saarlandes und der ZDVE verläuft problemlos und könnte zum Modell für weitere Kooperationen zwischen Universität des Saarlandes und HTW werden.

Die ZDVE betreibt seit dem Jahre 2001 ein zentrales Publizierungssystem zur Aktualisierung der Web-Seiten auf dem Web-Server der HTW. Das System stellt Gruppen an der HTW (Fachbereichen, zentralen Einrichtungen, Fachschaften, usw.) Teilbereiche auf dem zentralen Web-Server der HTW zur Verfügung. Diese Bereiche werden von den zuständigen Web-Redakteuren der Gruppen exklusiv bearbeitet und publiziert.

Die ZDVE organisiert mehrmals jährlich Sitzungen und Workshops mit DV-erfahrenen Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern der HTW. Diese Foren dienen vorzugsweise:

- der Diskussion, Erläuterung und Analyse geplanter Konzepte und anstehender Probleme
- der Erarbeitung praxisbezogener Lösungsansätze
- dem Erfahrungsaustausch der DV-Praktiker vor Ort
- der Schulung der HTW-Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter.

In vielen Analysen hat die ZDVE HTW-Mitglieder bei der Lokalisierung von DV-Problemen unterstützt und in der optimalen Nutzung der DV-Systeme beraten. Immer wiederkehrend ist der Hinweis auf die Notwendigkeit von Standardisierungsmöglichkeiten zur Einsparung von Kosten.

Für das kommende Jahr ist die Installation von Referenz-Wireless-LANs (WLANs) in einem definierten Bereich an den Standorten Goebenstraße und Waldhausweg geplant. Fachbereiche und Labore werden ermuntert, WLANs in ihren Bereichen nach Maßgabe der Referenzinstallation zu finanzieren und zu betreiben.

### 3.10 Verwaltung

#### 3.10.1 Verwaltungsorganisation

Seit 1998 läuft an der HTW ein Modellversuch (im Rahmen der Landesprojektgruppe unter der Federführung des Ministeriums für Finanzen und Bundesangelegenheiten) zur Umstellung von der Kameralistik auf die Kosten- und Leistungsrechnung. Ein erstes Konzept wurde 1998/99 erstellt, seit 2001 findet die Vorbereitung zur Umstellung statt, bis 2003 ist die konkrete Umsetzung geplant. Zielsetzung ist der Aufbau einer Kostenrechnung an der HTW nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten, die auch den Anforderungen der Kameralistik entspricht; dies auch im Hinblick auf die für die Zukunft angestrebte Hochschulautonomie (Globalhaushalt) und die Flexibilisierung des Haushalts. Insbesondere soll die Einführung der Kostenrechnung:

- die Wirtschaftlichkeit durch Transparenz der Kosten steigern
- Einsparpotentiale aufdecken
- Vergleichbarkeit mit anderen Behörden (oder Hochschulen) ermöglichen
- die Grundlage für wirtschaftliches Verwaltungshandeln bilden
- Entscheidungsgrundlagen für Investitionsalternativen liefern
- die Grundlagen zur Budgetierung bereitstellen
- Informationen für die interne operative und strategische Steuerung liefern
- die Preiskalkulation für eigene, intern oder extern angebotene Leistungen unterstützen
- den wirtschaftlichen Mitteleinsatz nach außen hin belegen
- das Kostenbewusstsein und hierdurch das Verantwortungsgefühl der Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter stärken.

Für die Vorbereitungen zur Umstellung wurde an der HTW eine eigene Mitarbeiterstelle geschaffen, die vom Ministerium für Finanzen und Bundesangelegenheiten des Saarlands finanziert wird. In die Vorbereitungen werden möglichst viele Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter der HTW mit einbezogen, um die allgemeine Akzeptanz der Umstellung zu erhöhen.

Ein Großteil der benötigten Software ist bereits angeschafft und in Probeläufen getestet worden. Ein positiver Nebenaspekt des Projekts ist die allgemeine Modernisierung der Basissysteme. Seit Anfang 2003 erfolgte die Inventarisierung, die endgültige Einführung der Kostenrechnung ist für Ende 2003 geplant.

Im Rahmen der Umstellungsvorbereitungen wurde ein neuer Organisationsplan der Hochschulleitung und Zentralen Verwaltung entwickelt, da die Organisationsstruktur einer Institution bei der technischen Umsetzung der Kostenrechnung von Bedeutung ist.

Die wesentlichen Änderungen bestehen in der Vier- (statt bisher Drei-)Teilung der ZV-Ebene, die sich dadurch ergibt, dass der Dienstleistungsbereich (Abt. 4) aus der Personalabteilung (jetzt Abt. 1) ausgegliedert wird; die Eigenstellung dieses Bereichs steht für die angestrebte verstärkte Dienstleistungsorientierung der HTW. Die Datenorganisation und -verarbeitung wird ebenfalls aus der Abt. 1 herausgelöst und ist unmittelbar dem Verwaltungsdirektor unterstellt. Die Neugliederung ist zum 1. Januar 2003 in Kraft getreten.

### 3.10.2 Liegenschaften

Am Standort Goebenstraße wurde zum Wintersemester 2001 das Verfügungsgebäude der HTW in Zusammenhang mit den Studiengängen Energie- und Verfahrenstechnik, Sensor- und Feinwerktechnik (Bau 9) zum Teil in Betrieb genommen. Die Vorlesungs- und Büroräume und auch die Labore (Feinwerktechnik, Sensortechnik und Optische Mess- und Lasertechnik) sowohl im Erdgeschoss als auch im 1. Obergeschoss wurden fertiggestellt. Die Nettogrundfläche des Gebäudes 9 beträgt knapp 2.000 m<sup>2</sup>. Da jedoch verschiedene Flächen durch die Anbindung an Bau 8 entfielen, ergibt dies einen Zuwachs an Flächen von ca. 1.750 m<sup>2</sup>.

Während der vorlesungsfreien Zeit vor Beginn des Wintersemester 2001/2002 wurde kurzfristig ein bestehender Zeichensaal zu einem zusätzlichen DV-Hörsaal (Kommunikationsinformatik) in Gebäude 5 umgebaut.

Die Planung für eine notwendige Sanierung bzw. einen Neubau des Werkstatt- und Laborgebäudes (Bau 6) wurde im Jahr 2001 forciert. Sollten die Genehmigungsverfahren positiv entschieden werden, so kann mit einem Baubeginn 2005 gerechnet werden.

Am Standort Waldhausweg konnte im Jahr 2000 zum Wintersemester ein Multimediagebäude (Bau E) in Betrieb genommen werden. Dieses Gebäude verfügt über insgesamt fünf Hörsäle und verschiedene Nebenräume. Durch den Abriss eines bestehenden Flachbaues entfielen zwar 273 m<sup>2</sup> Nutzfläche, jedoch entstanden 1.120 m<sup>2</sup> neue Nutzfläche. Damit ist die Baumaßnahme abgeschlossen. Am Standort Waldhausweg ist in absehbarer Zeit kein Neubau mehr geplant.

## **4 Entwicklungsplanung**

### 4.1 Leitlinien der Entwicklung

Die HTW definiert als wichtigste Entwicklungsbereiche die Konzeption neuer Studienangebote und die Abrundung und Erweiterung ihres Forschungsportfolios unter der Leitlinie der Effizienzsteigerung und Profilschärfung.

Bei allen Bemühungen um eine Weiterentwicklung des Studienangebots darf die überaus erfolgreiche Kooperation der Hochschule mit den Unternehmen des Saarlands auf der Basis ihrer klassischen Fächer nicht aus den Augen verloren werden. Die traditionellen Stärken der HTW, ihre angewandte Forschung und ihr Technologietransfer, müssen weiter forciert werden. Neue Studiengänge sind dann besonders sinnvoll, wenn neben der ausreichenden Nachfrage auch ein Beitrag zur positiven regionalen Entwicklung erkennbar ist. Daher bedauert die HTW, dass sie bisher für die Zukunftsstrategie der Landesregierung kaum berücksichtigt wurde.

Mit dem Einstieg in ein Studienangebot für nicht-ärztliche Gesundheits- und Heilberufe wird die HTW ein völlig neues Gebiet betreten. Im Gegensatz zu anderen geplanten Studiengängen sind hier hausinterne Synergieeffekte nicht gegeben, so dass entsprechend mehr zusätzliche Ressourcen bereitzustellen sind. Der von der HTW eingerichtete Stellenpool reicht jedoch nicht für alle geplanten Studienangebote aus. Die Hochschulleitung hat deshalb in allen Diskussionen mit dem MBKW und innerhalb der HTW stets deutlich gemacht, dass alle notwendigen Mittel für dieses Studienangebot der Hochschule zusätzlich zur Verfügung gestellt werden müssen, wobei zu berücksichtigen ist, dass für einen neuen Studiengang nicht nur Stellen, sondern auch finanzielle Mittel benötigt werden.

Schließlich setzt die Umsetzung spezifischer Studienangebote entsprechende Entscheidungen des MBKW bzw. der Landesregierung voraus. Der Einstieg der HTW in die Ausbildung für Berufsschullehrer beispielsweise ist ohne die Zustimmung des MBKW und der Universität des Saarlandes nicht möglich. Bevor die HTW die Einführung eines Studienganges „Public Management“ erwägen kann - um ein weiteres Beispiel zu benennen - sollten die politischen Weichenstellungen für die Integration der Verwaltungshochschule in die HTW bzw. für die Externalisierung des dortigen Verwaltungsstudienganges geschaffen werden.

Weil nicht absehbar ist, wann die oben angesprochenen Veränderungen der Rahmenbedingungen vorliegen, ist eine umfassende detaillierte Planung auf der Zeitschiene nicht möglich. Aber auch aus einem anderen Grund möchte die HTW zum heutigen Zeitpunkt nicht alle Ressourcen, die für neue Angebote bereitgestellt werden sollen, verplanen. Das Beispiel des zusammen mit der Universität des Saarlandes und der KHSa geplanten Master-Studienganges „Evaluation“ macht deutlich, dass sich bietende Marktchancen gegebenenfalls nur dann genutzt werden können, wenn man über Ressourcen-Reserven verfügt. Da sich alle existierenden Fachbereiche der HTW intensiv um die Weiterentwicklung ihrer Angebote bemühen, ist die nicht vollständige Verplanung der für neue Angebote vorgesehenen Ressourcen (Stellen) eine bewusste Entscheidung.

Um ihre Effizienz zu erhöhen und ihr Profil in der Öffentlichkeit zu schärfen, strebt die HTW bei ihrer Zukunftsplanung spezifische inhaltliche Ausrichtungen, gemeinsame Schwerpunkte und verbindende Leitlinien der Fachbereiche an. Die schon bestehende umweltbezogene Ausrichtung einschließlich des Schwerpunkts Zukunftsenergiesysteme soll beibehalten werden.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen HTW-Kompetenzen wie auch zentraler gesellschaftlicher Trends bietet es sich u. E. außerdem an, in Zukunft Aspekte in den Mittelpunkt zu rücken, die sich mit den Erfordernissen einer Gesellschaft im Wandel befassen. Sowohl das Know-how der bestehenden Fachbereiche als auch die Inhalte geplanter Studienangebote legen einen Fokus auf die Probleme und Herausforderungen einer Gesellschaft, in der der Prozentsatz älterer Menschen stetig zunimmt. Dies impliziert nicht nur die Suche nach Problemlösungen für chronisch Kranke oder Behinderte, sondern auch Angebote für den aktiven, gleichwohl altersbedingt nach besonderem Komfort und individueller Betreuung strebenden Menschen. Die Fachbereiche Architektur, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik und Maschinenbau möchten sich verstärkt auf die Gestaltung „intelligenter Häuser“ konzentrieren, die konkrete Lebenshilfen für ältere Menschen ermöglichen. Ein Fach wie Medizintechnik ist in besonderer Weise dafür geeignet ist, eine derartige Vertiefungsrichtung vorzusehen. Auch bei dem Entwurf eines Studienangebots für Tourismusmanagement ist es sinnvoll und leicht darstellbar, die spezifischen Bedürfnisse älterer Personen zu berücksichtigen.

Die Diskussion um die Entwicklung eines prägnanten Profils, das sowohl vorhandene Stärken als auch Zukunftspotentiale hinreichend berücksichtigt, ist innerhalb der HTW noch nicht abgeschlossen. Es bedarf weiterer Bemühungen, um hier eine hochschulweit akzeptierte Linie zu finden. Die Hochschule wird diesen Ansatz jedoch mit Sicherheit weiter verfolgen.

## 4.2 Neue Studiengänge

### 4.2.1 Verfügbare Ressourcen

Nach intensiven, teilweise kontroversen hochschulweiten Diskussionen wurden, u. a. auf Anregung des Gutachtens einer Sachverständigenkommission vom März 2002, zwölf Professuren in einen Pool zugunsten der Einrichtung neuer Studienangebote gegeben.

Das Potential für eine Umwidmung bzw. Umstrukturierung von Professuren an der HTW bis einschließlich 2007 stellt sich aus Sicht der Hochschulleitung und des Senats der HTW wie folgt dar<sup>7</sup>:

<b>Name</b>	<b>Fachbereich</b>	<b>Termin</b>
<b>Stellen 1-10</b>		
Hütter	Wirtschaftsingenieurwesen	SS 01
Hirsch	Betriebswirtschaft	SS 02
Schmidt	Betriebswirtschaft	SS 02
Baumgartner	GIS	WS 02
Lüpertz	Elektrotechnik	SS 03
Wagner	Maschinenbau	SS 03
Hinrichs	Bauingenieurwesen	SS 05
Reimann	Maschinenbau	SS 05
Altjohann	Maschinenbau	SS 06
Becker	GIS	SS 06
<b>Stellen 11-12</b>		
Warmers	Maschinenbau	WS 02
Müller-Sang/Bosman	Architektur/Bauingenieurwesen	SS 05/WS 07

<sup>7</sup> Es sei darauf hingewiesen, dass sich zur Umwidmung auch Mitarbeiterstellen anbieten.  
Stand: 3. August 2003

#### 4.2.2 Stellenbedarf für neue Studiengänge

Bis zum WS 2005/06 werden zehn Stellen für neue Studiengänge benötigt:

- für den neuen Bachelor Studiengang Internationale Tourismuswirtschaft des Fb. BW ab SS 2003 3 Stellen (Hirsch/Schmidt/Hütter)
- für den neuen Master-Studiengang Medizintechnik des Fb. E ab WS 2004/05 2 Stellen (Lüpertz/Wagner)
- für den Studiengang DFHI-Logistik des Fb. BW ab WS 2004/05 1 Stelle (Baumgartner)
- für den Bachelor- und Master-Studiengang Kommunikationsinformatik ab dem WS 2005/06 (Stellen fallen Ende 2006 aus der Förderung) 2 Prof.st. (Warmers/Hinrichs)  
2 Mitarb.st. (Reimann/Müller-Sang bzw. Bosman)

Zum Jahre 2001 waren zwei Professuren der HTW mit kW-Vermerken als nicht wieder zu besetzen belegt. Dem MBKW gelang es, die Wirksamkeit dieser kW-Vermerke auf 2004 zu postponieren. Ob eine solche Zurückstellung im nächsten Jahr wieder erreicht werden kann, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt. Die Stellen Altjohann und Becker stehen daher nur für Neuplanungen zur Verfügung, wenn die kW-Vermerke nicht wirksam werden.

Dass bis zum WS 2007 zwölf Stellen für Umwidmungen zur Verfügung gestellt werden und nicht für eine Wiederbesetzung mit gleicher Denomination freigegeben werden sollen, ist erklärte Absicht der Hochschulleitung. Diese Zusicherung gilt unter Status-quo-Bedingungen (kein spürbares Anwachsen der Studierendenzahlen) und impliziert die Verwendung modularer Lösungen.

#### 4.2.3 Neue Studiengänge im Wintersemester 2003/04

##### 4.2.3.1 Kommunikationsinformatik (Master)

Der Master Kommunikationsinformatik ist ein interdisziplinärer Studiengang der Fachbereiche Grundlagen/Informatik/Sensortechnik und Elektrotechnik an der HTW. Er wurde in Abstimmung mit regionalen und nationalen IT- und Telekommunikations-Unternehmen konzipiert. Im Master-Studium Kommunikationsinformatik werden folgende Ziele angestrebt:

- Die Absolventinnen/Absolventen sollen neben fundierten Kenntnissen auf dem Gebiet der Verteilten Systeme, Kommunikationssysteme, -dienste und -schnittstellen durch den deutlich höheren Theorie-Anteil v. a. theoretisch-analytische Fähigkeiten erwerben.
- Die Inhalte des Master-Studiums ermöglichen es den Absolventinnen/Absolventen, für komplexe Probleme aus dem Bereich vernetzter Systeme Lösungen zu entwickeln bzw. zu evaluieren oder für entsprechende Projekte das Projektmanagement zu übernehmen.
- Die in Projekt- und Führungskompetenzen zusammengefassten Lehrinhalte ergänzen die fachlichen Kompetenzen um betriebswirtschaftliche und administrative Themenkomplexe.
- Die Fähigkeit, Grundlagen für strategische Entscheidungen zu erarbeiten und diese kompetent darzulegen, qualifiziert die Absolventinnen/Absolventen, nach entsprechender Berufserfahrung Führungsverantwortung im Unternehmensmanagement zu übernehmen.

- a) Abschluss: Master of Science in Kommunikationsinformatik  
b) Aufnahmekapazität: 20 Studierende  
c) Zielgruppe Bachelor Kommunikationsinformatik, Bachelor/Dipl.-Ing. Elektrotechnik, Informatik; Eingangsprüfung zum fachlichen Profil; Vorauswahl durch Zulassungskommission; gute Englischkenntnisse (bei nicht-deutschsprachigen Bewerbern auch Deutschkenntnisse) müssen nachgewiesen werden.

d) Einsatzmöglichkeiten für Absolventinnen/Absolventen:

Entwicklung, Vertrieb, Service von IT- und Telekommunikations-Unternehmen, Forschungsabteilungen von Netzausrüstern, Vorfeldentwicklung bei Telekommunikations-Herstellern, Leitung von Netzeinrichtungen/Rechenzentren, strategische Entwicklung neuer Geschäftsideen und -modelle im IT- und Telekommunikationsmarkt; die Master-Absolventen sind auf Grund der theoretisch fundierteren Ausbildung und des vergleichsweise hohen Anteils an Soft Skills besonders für höherwertige Tätigkeiten qualifiziert.

e) Studieninhalte/Aufbau des Studiums:

Im ersten Semester werden tiefer gehende theoretische Schwerpunkte gesetzt mit den Modulen „Höhere Mathematik I“, „Theoretische Informatik“, „Formale Methoden der Telekommunikation“ und „Sicherheit und Kryptographie“. Das zweite Semester bietet neben weiteren theoretischen Vertiefungen ein Modul „Software-Entwicklung für Kommunikationsnetze“, bei dem Konzepte der Protokoll- und Service-Entwicklung in Telekommunikationsnetzen vermittelt und angewandt werden. Hier ist als Prüfungsleistung eine Projektarbeit vorgesehen. Deren Durchführung wird durch das Modul „Projektmanagement“ begleitet. Neben der Praxisphase bzw. dem Projektstudium im dritten Semester ist das Pflichtmodul „Architekturen Verteilter Anwendungen“ vorgesehen, in dem theoretische Grundlagen für die Entwicklung komplexer verteilter Anwendungen vermittelt werden. Im vierten Semester wird die Master-Abschlussarbeit erstellt. Da Wahlpflichtmodule in der Größenordnung von sieben im ersten, von acht im zweiten und von fünf im dritten Semester zu wählen sind, die jeweils aus der Informatik, der Telekommunikation oder allgemeinwissenschaftlichen Fächern kommen können, ist eine unterschiedliche Schwerpunktbildung im Studium möglich.

f) Kooperationen:

Unternehmenskooperationen:

Als Kooperationspartner konnte das Unternehmen T-Systems gewonnen werden, das den Studiengang auch finanziell unterstützt. Des weiteren beinhaltet die Kooperation sowohl gemeinsame praxisnahe Projektarbeiten und Forschung, als auch die Lehrtätigkeit von Praktikern. Ein weiterer Kooperationspartner ist das HTW-An-Institut EuroTecSolutions, das wiederum den Kontakt zur m)))pool AG, zur VSE NET GmbH und zur Siemens AG herstellt. Letztere stellen die neueste Hard-, Software und Dienstleistungen zur Verfügung.

Hochschulkooperationen:

Parallel zum Bachelor/Master Kommunikationsinformatik wurde an der Partnerhochschule University of Guelph (Kanada) ein Studiengang „Distributed Computing and Communications Systems Technology“ konzipiert, der im WS 2002/03 startet und vergleichbare Zielrichtungen vorweist. Hier ist mittelfristig ein Studierendenaustausch vorgesehen. Sehr gute Kontakte bestehen darüber hinaus mit der James Madison University, USA, die sowohl gemeinsame Lehrveranstaltungen mit gegenseitiger Anerkennung beinhalten als auch Austausch von Professorinnen/Professoren und Studierenden sowie gemeinsame FuE. Ein ähnlich guter Austausch, bei dem bisher jedoch nichts schriftlich fixiert ist, findet mit der University of Melbourne, Australien und der University of Otago, Neuseeland statt.

g) Ressourcen/Personalisierung:

Für die Kommunikationsinformatik hat der Fachbereich GIS zwei zusätzliche Professuren erhalten, die seit dem 1. September 2002 besetzt sind. Ebenso konnten zwei Lehrkräfte für besondere Aufgaben mit einem Lehrdeputat von 14 Stunden zum WS 2001/2002 eingestellt werden. Der Fachbereich Elektrotechnik hat zusätzlich eine zur Wiederbesetzung anstehende Professur mit dem geänderten Profil "Technische Informatik" ausgeschrieben und zum WS 2002/03 besetzt. Diese Stelle unterstützt zu 50% den Studiengang Kommunikationsinformatik.

4.2.3.2 Internationale Betriebswirtschaft (Bachelor)

Der Bachelor Internationale Betriebswirtschaft stellt eine grundlegende betriebswirtschaftliche Ausbildung auf akademischem Niveau mit fachlichen Spezialisierungsmöglichkeiten und internationalen Bezügen für den ersten berufsqualifizierenden Abschluss dar. Neben der klassischen BWL ist das Augenmerk auf internationale Vergleiche von Managementtechniken, Rechnungslegungs- und Steuervorschriften sowie die Sprachausbildung gerichtet.

- a) Abschluss: Bachelor of Arts Internationale Betriebswirtschaft der konsekutive Abschluss *Master of Arts in International Management* wird ab WS 2004/05 angeboten)
- b) Aufnahmekapazität: 40 Studierende
- c) Zielgruppe (Fach-)Abiturientinnen und -abiturienten; sehr gute Englisch und/oder Französisch und/oder Spanischkenntnisse müssen nachgewiesen werden.

d) Einsatzmöglichkeiten für Absolventinnen/Absolventen:

Einschlägige Positionen in international tätigen Unternehmen der Industrie, des Dienstleistungssektors und der Wirtschaftsberatung.

e) Studieninhalte/Aufbau des Studiums:

(vgl. Anhang IIa)

f) Kooperationen:

- École Supérieure de Commerce (ESC) Chambéry (Accord de Coopération) :
  - deutsch-französische Seminare und Vorträge
  - gegenseitige Besuche durch Studierenden/Dozenten-Delegationen
  - trinationale Seminare (HTW, ESC Chambéry und ESC Brest, Universität Lodz, PL)
- Universidad de Vigo, Spanien,
- Pfeiffer University, Charlotte, North Carolina/USA (MBA für Absolventinnen/Absolventen der HTW)
- Southern Oregon University, Ashland, Oregon/USA

g) Ressourcen/Personalisierung:

Die Einführung des Bachelor-Studiengangs Internationale Betriebswirtschaft ist ressourcenneutral.

#### 4.2.4 Weitere kurzfristig aktivierbare Studiengänge

##### 4.2.4.1 Medizintechnik (Master)

Der Master Medizintechnik ist ein interdisziplinärer Studiengang von HTW, Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik (IBMT), St. Ingbert, und Universitätsklinikum Homburg (UKH). Innerhalb der HTW tragen die Fachbereiche E, GIS, M und BW dazu bei.

- a) Abschluss: Master of Science in Medizintechnik / in Biomedical Engineering  
b) Aufnahmekapazität: 20 Studierende  
c) Zielgruppe Bachelor/Dipl.-Ing. Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau, Physik, Mathematik, Biologie; Mediziner(innen) nach dem 1. Staatsexamen.

d) Einsatzmöglichkeiten für Absolventinnen/Absolventen:

Einsatzmöglichkeiten für Absolventinnen/Absolventen: Medizinphysik, Application Management im OP, FuE Medizintechnik.

e) Studieninhalte/Aufbau des Studiums:

(s. Anhang IIb)

f) Kooperationen:

- HTW Technik und Wirtschaft, Grundlagen, angewandte FuE  
IBMT Schnittstelle Technik, Biologie und Medizin, hoch stehende FuE-Projekte  
UKH Medizin, Anforderungen der Medizin an die Technik und Wirtschaft, Initiierung von FuE-Projekten

Regionale, überregionale und internationale Kooperation:

Regional wird die Vernetzung mit dem Branchenforum Medizintechnik (ZPT) mit 140 angeschlossenen Firmen erfolgen, überregional mit den Marktführern auf dem Bereich der Medizintechnik. Internationale Kontakte konnten auf den Wirtschaftsdelegationsreisen der Landesregierung geknüpft werden bzw. bestehen seitens des IBMT sowie seitens des Akademischen Auslandsamts der HTW.

g) Ressourcen/Personalisierung:

HTW:

Stellen aus dem Pool der HTW für die Vertiefungsrichtungen Medizinische Informatik und Operationssysteme sowie Klassische Medizinphysik; Nutzung bestehender Lehrveranstaltungen und vorhandenen Personals der HTW; Module (Auswahl): Grundlagen Mathematik, Physik, Statistik, Elektrotechnik, Sensor- und Feinwerktechnik, allgemeinwissenschaftliche Fächer

Fraunhofer-Gesellschaft / IBMT:

Von der Fraunhofer Gesellschaft finanzierte Gründungsprofessur an der HTW (4 SWS); mit dieser Professur wird die Vertiefungsrichtung Neuroprothetik abgedeckt. Im Rahmen der Gründungsprofessur wird der HTW eine Mitarbeiterstelle zur Verfügung gestellt, die für drei Jahre aus dem Sondervermögen Zukunftsinitiative des Landes finanziert wird. Weitere Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter des IBMT stehen als Lehrbeauftragte zur Verfügung.

UKH:

Professorinnen/Professoren, habilitierte Ärzte und Oberärzte des UKH stehen für Vorlesungen und als Lehrbeauftragte zur Verfügung.

#### 4.2.4.2 Nicht-ärztliche Gesundheits- und Heilberufe (Bachelor)

Geplant sind ein oder mehrere interdisziplinäre(r) Studiengang/-gänge im Bereich der nicht-ärztlichen Gesundheits- und Heilberufe (z. B. Pflege, Pflegemanagement, Ergotherapie, Physiotherapie, Logopädie). Die Konzeption und Organisationsvorbereitung obliegt einem Strategiegremium (Gründungsgremium Gesundheitsberufe, GGG) der HTW, des Universitätsklinikums Homburg (UKH) und des MBKW.

a) Abschluss: Bachelor of Science

b) Aufnahmekapazität: 40 Studierende, voraussichtlich ab WS 2004/05

c) Zielgruppe:

Für die geplanten Studiengänge wird sowohl regionale (Saarland) als auch überregionale (bundesweite/internationale) Nachfrage erwartet, weil sich im Laufe der letzten Jahre vollständig neue Aufgaben- und Betätigungsfelder in diesem Bereich erschlossen haben (z. B. veränderte Qualifikationsanforderungen an Fachkräfte im Bereich der (Früh-)Rehabilitation). Daher sind Studienangebote in den bisher nicht akademisch ausgebildeten nicht-ärztlichen Gesundheits- und Heilberufen als die im Hinblick auf fachliche, methodische und arbeitsmarktpolitische Anforderungen zukunftsweisende Weichenstellung zu bezeichnen. Die entsprechenden Berufsverbände postulieren die Notwendigkeit zur stärkeren wissenschaftlichen Fundierung und Professionalisierung dieser Berufe auch im Hinblick auf die Qualifikation der in den Fachschulen eingesetzten Lehrkräfte.

d) Einsatzmöglichkeiten für Absolventinnen/Absolventen:

Die Einsatzmöglichkeiten sind vom einzurichtenden Studiengang abhängig (s.o.).

e) Konzeption:

Konzeptionelle Vorgaben werden von einem Gründungsbeauftragten mit einschlägiger akademischer Qualifikation erarbeitet. Seine Aufgaben sind:

- Definition der zu erwerbenden Abschlüsse
- Definition von Berufsfeldern/-bildern ⇒ Studiengänge
- Definition der durch die einzelnen Studiengänge zu erwerbenden Kenntnisse und Fähigkeiten
- Entwicklung eines Curriculums für die einzelnen Studiengänge
- Entwicklung akkreditierungsfähiger Studien- und Prüfungsordnungen (unter Berücksichtigung fachlicher Standards und berufsrechtlicher Bestimmungen sowie bereits existierender entsprechender Studiengänge im In- und Ausland)
- Entwurf und Abschluss der Kooperationsvereinbarungen zwischen HTW und anderen beteiligten Einrichtungen
- Vorbereitung und Durchführung aller rechtlichen und administrativen Schritte (Aufbau der Strukturen an der HTW, Genehmigung und Akkreditierung des/r Studienganges/-gänge, Ausschreibung und Besetzung von Stellen, Berücksichtigung ausbildungstariflicher und vergütungsrechtlicher Rahmenbedingungen)
- Entwicklung eines Kapazitätsmodells für die Studiengänge
- Darlegung des Personalbedarfs mit dem Ziel der schnellstmöglichen Ausschreibung und Besetzung der an der HTW vorgesehenen Stellen für Lehrpersonal.

Der Gründungsbeauftragte ist zunächst für zwei Jahre befristet tätig. Er erhält Zuarbeit durch eine studentische Hilfskraft und hat Zugriff auf einen Sachmittelpool. Die hierfür erforderlichen Mittel erhält die HTW über Förderung im Rahmen des Sondervermögens Zukunftsinitiative der Landesregierung.

f) Kooperationen:

Zur gemeinsamen Umsetzung des Konzepts sind die HTW und die fachlichen, personellen und ausstattungsbezogenen Einrichtungen des UKH vorgesehen.

g) Ressourcen/Personalisierung:

Die Vorarbeiten und der Aufbau von Studienangeboten für nicht ärztliche Gesundheits- und Heilberufe an der HTW werden vom Land mit Mitteln aus dem Sondervermögen Zukunftsinitiative gefördert. Die neuen Studiengänge sind bis zum WS 03/04 ressourcenneutral. Welche Stellen und Mittel in der Folge benötigt werden, ist Gegenstand der konzeptionellen Vorarbeiten des Gründungsbeauftragten. Daher können an dieser Stelle konkrete Aussagen zum Ressourcenbedarf nicht gemacht werden; eine Faustregel empfiehlt in einem Fall wie dem vorliegenden, wo spezifische Ressourcen an der Hochschule noch nicht vorhanden sind, den zusätzlichen Einsatz von drei bis fünf Professuren. Zu erwarten ist, dass im Rahmen der Kooperation mit dem UKH ein erheblicher Anteil des Lehrbetriebes von dieser Seite übernommen werden kann.

4.2.4.3 Internationales Tourismusmanagement (Bachelor)

Der Bachelor Internationales Tourismusmanagement ist als betriebswirtschaftliche Ausbildung des Fachbereichs Betriebswirtschaft der HTW mit Tourismus-Spezialisierung und internationalen Bezügen für den ersten berufsqualifizierenden Abschluss vorgesehen.

a) Abschluss: Bachelor of Arts in Betriebswirtschaft/Tourismusmanagement (der konsekutive Abschluss Master of Arts in International Management wird ab WS 2004/05 angeboten).

b) Aufnahmekapazität: 40 Studierende (ab WS 2004/05)

c) Zielgruppe (Fach-)Abiturientinnen/Abiturienten mit Interesse an BWL-, Dienstleistungs- bzw. Tourismus-orientierten Inhalten; sehr gute Englisch und/oder Französisch- und/oder Spanischkenntnisse müssen nachgewiesen werden.

d) Einsatzmöglichkeiten für Absolventinnen/Absolventen:

- Management von Reiseveranstaltern, Hotelketten und Fluggesellschaften
- Management von Freizeitparks und Freizeitanlagen
- Kongressmanagement, Event-Veranstalter
- Geschäftsleitung von Reisebüros, Tourismusorganisationen und mittelständischen Hotels
- tourismusnahe Wirtschaftszweige (z. B. Werbeagenturen)
- Ämter für Tourismus und Wirtschaftsförderung.

e) Studieninhalte/Aufbau des Studiums:

(vgl. Anhang IIc)

f) Kooperationen (zusätzlich zu bereits bestehenden internationalen Kooperationen):

- Aalborg University, Dänemark
- University of Glamorgan, Wales
- Université de Metz, Frankreich
- Southern Oregon University, Ashland, USA

g) Ressourcen/Personalisierung:

Drei Stellen aus dem Pool der HTW für die Vertiefungsrichtungen, davon eine als Gründungs-Studiengangsleiter/-in zum SS 2003. Es bestehen Möglichkeiten, für einen solchen Studiengang Fördermittel einzuwerben, z. B. Co-Finanzierung im Rahmen des DAAD-Programms „Auslandsorientierte Studiengänge“.

4.2.4.4 Evaluation (Master)

Der Master Evaluation ist ein kostenpflichtiger interdisziplinärer Weiterbildungs-Studiengang, der gemeinsam von der HTW, der Universität des Saarlandes und der Katholischen Hochschule für Soziale Arbeit (KHSa) getragen wird. Es handelt sich um den ersten Master-Studiengang dieser Ausrichtung in Deutschland. Außer der offiziellen Akkreditierung wird eine Anerkennung durch den in Deutschland führenden Fachverband, die Deutsche Gesellschaft für Evaluation e.V. (DeEval) angestrebt.

- a) Abschluss: Master of Arts  
b) Aufnahmekapazität: 20 - 40 Studierende  
c) Zielgruppe: Absolventinnen/Absolventen vor allem sozialwissenschaftlicher (z. B. Soziologie, Politik-, Erziehungs-, Verwaltungs- und Informationswissenschaften, Psychologie, Betriebswirtschaft, Sozialpädagogik), aber auch geisteswissenschaftlicher, betriebswirtschaftlicher und technischer Studiengänge.

d) Einsatzmöglichkeiten für Absolventinnen/Absolventen:

Öffentliche (staatliche, kommunale, Landes-) und zivilgesellschaftliche Einrichtungen. Es besteht ein deutlicher Widerspruch zwischen der enorm gewachsenen Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Evaluierungen und dem Angebot an qualifizierten Evaluationsforschern und -gutachtern sowie evaluationsgeschulten Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter.

e) Studieninhalte/Aufbau des Studiums:

Die Absolventinnen/Absolventen sollen dazu befähigt werden, Evaluierungen eigenständig, professionell und den wissenschaftlichen Standards entsprechend durchzuführen bzw. zu koordinieren. Der Studiengang soll einerseits auf die wissenschaftliche Bearbeitung von Evaluationsfragestellungen, andererseits auf gutachterliche und beratende Tätigkeiten im Evaluationsbereich vorbereiten. Evaluation basiert auf der Bewertung von Prozessen und Abläufen. Die zu evaluierenden Inhalte reichen von der Messung der Qualität von Lehre und Studium an Hochschulen über die Einstufung von Nachhaltigkeitskriterien bis zur Erfolgskontrolle von PR-Maßnahmen. Lernzielkatalog:

- Kenntnisse der Evaluationstheorie
- Kenntnisse der Evaluationsdurchführung
- Methodenkompetenz
- Organisationswissen
- Soziale Kompetenz
- Fach- und Feldkompetenz.

Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester. Das Studium ist modular aufgebaut (ECTS-Kreditpunkte) und beinhaltet ein Praktikum von ca. acht bis zwölf Wochen.

f) Kooperationen:

Der interdisziplinäre, praxisorientierte Ansatz geht einher mit einer interinstitutionellen Umsetzung auf organisatorischer Ebene. Die Veranstaltungen sollen an allen drei beteiligten Einrichtungen (HTW, UdS, KHSA) stattfinden. Das „Centrum für Evaluation“ am Lehrstuhl für Soziologie (Prof. Dr. R. Stockmann) der UdS trägt wesentliche konzeptionelle und Durchführungsaufgaben bei der Implementierung des Aufbaustudiengangs.

g) Ressourcen/Personalisierung:

Die Federführung des Projekts liegt bei der UdS. HTW und KHSA sollen jeweils ca. 25% des Lehrinputs erbringen. Benötigt wird mindestens eine volle BAT IIA-Stelle sowie eine Sekretariatsstelle zur Koordinierung des Studiengangs (Standort UdS, Finanzierung UdS bzw. durch die Studiengebühren). Für die HTW werden etwa vier Semester-Wochenstunden Lehrdeputat einzubringen sein (bei einer Kohorte; angestrebt wird eine Zulassung jeweils zum WS). Aufgrund dieser geringen Inanspruchnahme kann davon ausgegangen werden, dass die HTW-Ressourcen nicht belastet werden.

h) Gebühren/Entgelte: ca. 600.- EUR/Semester

4.2.4.5 Lehramt an beruflichen Schulen

Dieser Studiengang kann gemeinsam mit dem Fachbereich Elektrotechnik und der Universität des Saarlandes konzipiert werden. Entsprechende Studiengänge sind zwischen den Fachbereichen Bauingenieurwesen (insbesondere im Bereich Bau- und Holztechnik) und Maschinenbau der beiden Hochschulen in der Diskussion.

- |                              |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| <u>a) Abschluss:</u>         | Lehramt an beruflichen Schulen       |
| <u>b) Aufnahmekapazität:</u> | flexibel, je nach Nachfrage          |
| <u>c) Zielgruppe</u>         | (Fach-)Abiturientinnen/-Abiturienten |

d) Einsatzmöglichkeiten für Absolventinnen/Absolventen:

Von 1980 bis 2000 war die Ausbildung für das Lehramt an beruflichen Schulen an der Universität des Saarlandes eingestellt, da die letzten Absolventinnen/Absolventen im Saarland keine Anstellung mehr fanden. Nachdem nunmehr über 20 Jahre lang im Saarland keine Berufsschullehrerausbildung stattfand, hat sich ein erheblicher Bedarfsstau gebildet. Der kurzfristige Bedarf wird bundesweit bis zum Jahr 2010 auf bis zu 10.000 Lehrer geschätzt, im Saarland auf etwa 400.

e) Studieninhalte/Aufbau des Studiums:

(vgl. Anhang II d)

f) Kooperationen:

Der Studiengang profitiert von Synergieeffekten zwischen den beteiligten Hochschulen, da an der Universität des Saarlandes Energietechnik nicht mehr angeboten wird. Bei der gegenseitigen Integration von Modulen ist demzufolge die HTW für die Allgemeine Energietechnik und die praktische Ausbildung verantwortlich.

g) Ressourcen/Personalisierung:

Die Einführung des Studiengangs ist für die HTW ressourcenneutral.

#### 4.2.5 Weitere Optionen für neue Studiengänge

Für den Stellenpool wurden zwölf Stellen identifiziert (vgl. Kap. 4.2.1), von denen zwei von kW-Vermerken betroffen sind. Die zeitnah geplanten Studiengänge Bachelor/Master Medizintechnik und Bachelor Internationales Tourismusmanagement, der 2003 in Saarbrücken einsetzende DFHI-Studiengang Logistik sowie die notwendigen Folgebesetzungen für den Studiengang Bachelor/Master Kommunikationsinformatik machen eine Bereitstellung von zehn Stellen erforderlich. Die Hochschulleitung möchte die verbleibenden zwei Professuren - sofern die oben erwähnten kW-Vermerke nicht wirksam werden - zum heutigen Zeitpunkt nicht verplanen, sondern Spielräume offen halten entweder für die im folgenden genannten Studiengänge oder für anderweitige Entwicklungen.

Konkrete Planungen bestehen für folgende Ansätze:

- Master of Arts in International Management; ab WS 2004/05  
Intensive betriebswirtschaftliche Spezialausbildung des Fachbereichs Betriebswirtschaft der HTW als Vorbereitung für den Auslandseinsatz oder die Bearbeitung internationaler Fragestellungen in Unternehmen, die vertiefende Einblicke in wesentliche Management-Themen in einem internationalen Kontext bietet. Die Lehrveranstaltungen werden mit wachsenden Anteilen in englischer Sprache angeboten. Die Praktische Studienphase wird im Ausland verbracht. Die Abschlussarbeit wird in einer Fremdsprache verfasst. Zu Inhalten, Fächern und Kreditpunktvergabe vgl. Anhang IIe. Der *Master of Arts in International Management* baut auf einem ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss in einem wirtschaftlich orientierten Studiengang auf. An der HTW sind dies die grundständigen Studiengänge des Fachbereichs Betriebswirtschaftslehre (Diplom Betriebswirtschaft, Bachelor Internationale Betriebswirtschaft und Internationales Tourismusmanagement) sowie der Diplom-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen.
- “Ingenieur-Master”  
Master-Abschluss mit Zugangsmöglichkeit für Absolventinnen/Absolventen grundständiger Studiengänge in den Ingenieurwissenschaften. Zielsetzung ist, die Anzahl der Master-Abschlüsse an der HTW auf wenige qualitativ hochwertige einzugrenzen. Ein Teil der Inhalte wird sich fächerübergreifend mit weiterführender Theorie (höhere Mathematik, Statistik, Finite Elemente, Programmiersprachen) oder Führungswissen (*Soft Skills*, interkulturelle Aspekte, Managementmethoden) befassen. Wie sich die Inhalte über diesen allgemeinen Teil hinaus fachspezifisch aufspreizen lassen, ist noch Gegenstand fachbereichsinterner Diskussion. Zur Zeit wird mit der Akkreditierungsagentur ASIIN verhandelt, wie ein solcher Studiengang gestaltet werden muss, um akkreditierungsfähig zu sein, und ob sich der Master-Studiengang samt der entsprechenden fachspezifischen Bachelor-Studiengänge preiswert als „Paketlösung“ akkreditieren lässt.
- Master of Business Engineering  
Die technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereiche diskutieren über einen Master-Studiengang, dessen Schwerpunkt auf Wirtschaftswissenschaften, Management, Vertragsrecht, Finanzierung liegt, der eine Auslandskomponente beinhaltet und der Ingenieure (mit Bachelor- oder Diplom-Abschluss) verschiedener Fachrichtungen anspricht.
- Bachelor Gesundheitsmanagement  
Parallel zum Angebot Nicht-ärztliche Gesundheits- und Heilberufe (vgl. Kap. 4.2.4.2) bietet sich in Kooperation mit der Fachschule für Verwaltung und der KHSA ein Bachelor-Studiengang im Managementbereich an. Regionale Institutionen, insbesondere die

großen Krankenhäuser in Saarbrücken und Homburg, betonen den hohen Bedarf für derartige Absolventinnen/Absolventen. Synergieeffekte entstehen durch den HTW-Fachbereich Betriebswirtschaft.

- Bachelor Public Management  
Der Studiengang ist eine Empfehlung der Sachverständigenkommission vom März 2002. Aus Sicht der Hochschulleitung ist eine Umsetzung dann sinnvoll, wenn die Landesregierung eine Entscheidung hinsichtlich der Externalisierung des Verwaltungsstudienganges an der Verwaltungshochschule bzw. hinsichtlich der Integration dieses Studienganges in die HTW beschlossen hat. Die HTW hat dem MBKW im Dezember 2002 eine Vorlage für zwei alternative Konzepte der Realisierung eines derartigen Studiengangs zur Verfügung gestellt.
- Bachelor Facility Management  
Perspektivische Kooperation der Fachbereiche Bauingenieurwesen und Elektrotechnik; gestützt durch die im WS 2003/04 neu besetzte Professur im Fachbereich Elektrotechnik, bei deren Denomination eine Schwerpunktverschiebung von der Elektrischen Energietechnik zur Gebäudesystemtechnik erfolgte. Dieses Studienangebot ist auch relevant für den Studiengang Medizintechnik. Ein Beitrag des Fachbereichs Architektur, an dem das Fach Facility Management zur Zeit bereits gelehrt wird, wird diskutiert.
- Master-Studiengänge des Fachbereichs Bauingenieurwesen in hausinterner oder externer Kooperation  
Am Fachbereich BI sollen Master-Strategien durch interne oder externe Kooperationen umgesetzt werden. Neben der Einbindung in den „Ingenieur-Master“ werden im Rahmen fachbereichsinterner Erwägungen folgende möglichen Alternativen für einen Master-Abschluss für Bauingenieure diskutiert:

**Master Verkehr/Mobilität** in Zusammenarbeit mit den Fachbereichen GIS (Informatik), Elektrotechnik, Maschinenbau (u.a. Fahrzeugtechnik, Verkehrssteuerung).

**Master Energie- und Stoffstrommanagement** in Zusammenarbeit mit allen Fachbereichen der HTW sowie der FH Trier, Standort Birkenfeld (Umwelt-Campus) und dem Centre de Ressources des Technologies pour l'Environnement (CRTE), Luxemburg. Dieser Ansatz stellt auch eine Wiederbelebung des derzeit ruhenden Studienkollegs Umwelt dar.

**Master Europäisches Bau- und Projektmanagement (EBM):** Im Herbst 2002 wurde ein Kooperationsvertrag zwischen der HTW (Fachbereich Bauingenieurwesen), und dem Institut Supérieur de Technologie (IST), Luxemburg, über die binationale Vertiefungsrichtung Europäisches Bau- und Projektmanagement abgeschlossen. Die deutschen Studierenden besuchen neben ihren Vorlesungen in Saarbrücken an zwei Tagen der Woche Kurse am IST in Luxemburg. Lehrsprachen sind Deutsch und Französisch. Dieses Studienangebot startet - im Rahmen des Diplomstudienganges - zum WS 2003/04. Darauf aufbauend ist ein gemeinsam mit dem IST angebotener Master-Studiengang denkbar.

**Master Internationales Baumanagement:** Im Zusammenhang mit dem Vertragsabschluss zwischen HTW und IST und der erfolgreichen Zusammenarbeit mit dem IST sowie der 25jährigen Kooperation mit der Universität Metz (DFHI/ISFATES) fanden 2002 positive Vorgespräche und die Entwicklung eines Curriculums zum trinationalen (D, F, LUX, Pilotprojekt SarLorLux) Master-Studiengang Internationales Baumanagement statt.

- Bachelor/Master (Internationale) Architektur

Der Fachbereich Architektur wird zeitnah (detaillierte Planungsunterlagen Ende des Sommersemesters 2003) sein Studienangebot auf Bachelor-/Master-adäquate Abschlüsse umstellen. Geplant ist ein 3+2-jähriges Studium mit gestuften Abschlussgraden, die auf zwei Hauptstufen basieren: Undergraduate- und Graduate-Studium. Basis der Planungen ist die Tatsache, dass im internationalen Vergleich der Architektur-Studiengänge nur ein fünfjähriger konsekutiver Studiengang zur Anerkennung als Architekt führen kann. Eine etwaige Spezialisierung erfolgt danach.

Zum Bachelor-Abschluss: Für die Ausbildung "Bachelor Architektur" müssen marktan-gemessene Berufsfelder definiert werden. Der Fachbereich Architektur der HTW sieht in der Unterscheidung der Berufe "Architekt" und "Bachelor-Architekt" (= unselbstständig Beschäftigte im Berufsfeld Architektur) eine Chance der Differenzierung mit Einsparung von Studienzeiten.

Zum Masterabschluss: Vorgesehen ist der Aufbau des gemeinsamen Master-Studienganges Internationale Architektur im Rahmen der DFH mit der Ecole d'Architecture Nancy (EAN) und der Hochschule für Bildende Künste Saar (HBK). Durch Synergieeffekte bleibt die Einführung des Master-Studienganges am Fachbereich Architektur der HTW ressourcenneutral.

- Wirtschaftsrecht

Dieser Studiengang kann grundsätzlich bei Bereitstellung mindestens einer zusätzlichen Professur und eines zusätzlichen ausgestatteten Büroraums von der HTW angeboten werden.

- (Master) Wirtschaftspsychologie

Bisher gibt es nur vereinzelt Studienangebote an Fachhochschulen in Deutschland (mit dem Abschluss Diplom). Die Etablierung eines Master-Angebots versprache eine hohe überregionale Attraktivität aufgrund des Alleinstellungsmerkmals. Das Angebot kann aber auch als Vertiefungsrichtung im Studiengang Betriebswirtschaft konzipiert werden. Die HTW bemüht sich um einen Kooperationspartner und ist im Gespräch mit der Universität des Saarlandes. In Abhängigkeit von den verfügbaren Ressourcen vermag die HTW eine der beiden Angebotsformen aber auch selbst anzubieten. Der zusätzliche Mindestbedarf beträgt eine Professur und einen ausgestatteten Büroraum.

- Bachelor Unternehmensnachfolge (Arbeitstitel)

Der Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen plant, auch unter Hinzuziehung der/des neuen Kollegin/en WI, das Angebot eines Bachelor-Studiengangs für Personen, die Unternehmen von ausscheidenden Besitzern übernehmen wollen. Zielgruppe sind Personen mit einer gewissen Vorbildung (z. B. Meister aus den Unternehmen oder Töchter/Söhne). Synergien entstehen durch das im Wirtschaftsingenieurwesen der HTW angebotene Fach „Existenzgründung“ Die Handwerkskammer des Saarlandes ist involviert und hat Unterstützung avisiert. Geplant ist ein Vollzeit-Studium von ca. 25 - 30 Std. An Ressourcen werden zwei Mitarbeiterstellen benötigt; hinsichtlich Professuren ist das Studienangebot ressourcenneutral.

## 4.3 Entwicklungspotentiale der Fachbereiche

### 4.3.1 Fachbereich Architektur

Die beiden Vertiefungsrichtungen „Nachhaltiges Entwerfen“ und „Bauen im Bestand“ werden ausgebaut. Die Aufnahmekapazität bleibt unverändert. In der Architekturlehre haben in den letzten Jahren in starkem Maße EDV-gestützte Verfahren Einzug gehalten. Dem trägt der Fachbereich Architektur mit dem vorhandenen sehr gut ausgestatteten WAP/CAD-Labor Rechnung, auf das sich auch in Zukunft wichtige Bereiche der Innovation am Fachbereich gründen.

Im November 2002 fand die Jahresversammlung des Fachbereichstages Architektur, der ständigen Dekanekonferenz aller Fachhochschulen, an der HTW in Saarbrücken statt. Auf dieser Zusammenkunft wurde konstatiert, dass die flächendeckende Einführung von konsekutiven Bachelor-/Master-Abschlüssen in Architektur-Studiengängen unumgänglich ist (die führenden Architektur-Fachbereiche in der EU wie Delft und ETH Zürich haben schon 2002 die Diplom-Abschlüsse durch Bachelor-/Master-Abschlüsse substituiert). Dieser Einstellung schließt sich der Fachbereich Architektur der HTW an. Die Einführung des Master Abschlusses wird nicht allein, sondern in Kooperation mit EAN und HBK angegangen werden (s. Kap. 4.2.5), um langfristig die Ausbildung auf qualitativ hohem Niveau zu sichern.

Die regional-länderübergreifenden Aktivitäten des Fachbereichs werden mit der konkreten Zielsetzung der Bildung einer „gemeinsamen Architekturschule SaarLorLux“ weiter betrieben. Auf der Agenda für die kommenden Jahre stehen kooperative Projekte und Seminare mit der Hochschule der Bildenden Künste (HBK) Saar und mit der Ecole d'Architecture Nancy (EAN). Das regionale Profil soll durch intensive internationale Kooperation abgerundet werden; so steht der Fachbereich Architektur der HTW in Kooperationsverhandlungen mit der Ecole d'Architecture de Toulouse (Frankreich), der Facoltà di Architettura der Università degli Studi di Firenze (Italien) und der VTU Brno (Technische Universität Brunn, Tschechische Republik).

Als kleiner Fachbereich der HTW betreut die Architektur in der Relation sehr viele Studierende. Prinzipiell wäre daher eine Erweiterung des Kollegiums und insbesondere des Mitarbeiterpools und eine Aufstockung des Sekretariats anzustreben.

### 4.3.2 Fachbereich Bauingenieurwesen

Im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung des Fachbereichs bleiben die Vertiefungsrichtungen Konstruktiver Ingenieurbau (KI) und Wasser, Abfall, Verkehr (WAV) in einer aktualisierten Grundausrichtung bestehen. Die Vertiefung WAV wird vom WS 2003/04 an im Sinne vermarktbarer Begriffe umbenannt (z. B. in Infrastruktur, Verkehrs- und Umweltplanung). Vom Wintersemester 2003/04 an kommt die gemeinsam mit dem Institut Supérieur de Technologie (IST) in Luxemburg angebotene binationale Vertiefungsrichtung Europäisches Bau- und Projektmanagement (EBM) hinzu.

Hinsichtlich eines Bachelor-Angebotes wird im Rahmen der Modularisierung parallel ein Konzept entwickelt, das aktiviert wird, sobald zusätzlich Master-Angebote vorhanden sind. Auch beim Bachelor werden die bisherigen Vertiefungsrichtungen beibehalten. Ein eigen-

ständiger allgemeiner Bauingenieur-Master ist wünschenswert, wird jedoch nur in Verbindung mit einem gemeinschaftlichen Master-Programm aller Ingenieur-Fachbereiche als realistisch erachtet. Eine Alternative ist die Beteiligung des Fachbereichs Bauingenieurwesen an spezialisierten Masterprogrammen in Kooperation mit HTW-internen (Architektur, Elektrotechnik, GIS, Maschinenbau), regionalen (Frankreich, Luxemburg) oder internationalen (Großbritannien) Partnern. Zur Zeit finden Vorgespräche und konzeptionelle Vorbereitungen zum trinationalen Studiengang Internationales Baumanagement statt. Dieser kann als Saar-LorLux-Pilotprojekt (HTW - IST - DFHI/ISFATES) auf der Vertiefung EBM aufbauen, aber auch als kooperatives Projekt zwischen Luxemburg, Frankreich und/oder Großbritannien und Deutschland konzipiert sein. Außerdem ist als Weiterentwicklung des derzeit ruhenden HTW-Studienkollegs Umwelt mit der Fachhochschulen Trier an ihrem Standort Birkenfeld und dem Centre de Ressources des Technologies pour l'Environnement (CRTE) in Luxemburg im Rahmen des geplanten Forschungsverbundes der Master-Studiengang Internationales Stoffstrommanagement/-technik vorstellbar.

Der Fachbereich Bauingenieurwesen der HTW ist bereit, mit der Universität des Saarlandes hinsichtlich der Berufsschullehrer-Ausbildung (v. a. Grundstudium in Bau- und Holztechnik, da die UdS dies nicht anbietet) zu kooperieren; entsprechende Verhandlungen finden seit 2002 statt.

Das bisher als Modellversuch laufende Projektstudium wird als neue didaktische Maßnahme im Rahmen der derzeit in der Entwicklung befindlichen neuen Studien- und Prüfungsordnung zum festen Bestandteil des ersten Studienjahres. Als weitere neue Lehrmethode werden in der Studienrichtung Europäisches Bau- und Projektmanagement rechnergestützte Vorlesungen organisiert. Gemeinsam mit dem IST in Luxemburg, dem HTW-Spin Off LiveSystems, dem An-Institut EuroTec Solutions und dem daran beteiligten Unternehmen VSE-NET wird ein virtueller Campus aufgebaut, der u. a. Live-Übertragungen an den jeweils anderen Standort, standortunabhängige audiovisuelle Kommunikation zwischen Dozenten und Studierenden und die Speicherung der Vorlesungen als Konserve auf Bilddatenträger zum Abrufen im Internet erlaubt. Zu einem späteren Zeitpunkt sollen auch französische (Metz und Nancy) und belgische Hochschulen in das Konzept integriert werden.

Die Weiterbildungskurse im Rahmen der Aktivitäten des Vereins der Ehemaligen und Freunde des Fachbereichs BI sollen mittelfristig ausgeweitet werden, wobei die bestmögliche Organisationsform (zu gründendes Alumni-Netzwerk der HTW - Ehemalige und Freunde - FITT gGmbH) noch zu finden ist. Eingeworbene Ressourcen sollen dem Fachbereich unmittelbar zugute kommen.

#### 4.3.3 Fachbereich Betriebswirtschaft

Für den Studiengang Betriebswirtschaft soll zunächst der Diplom-Abschluss beibehalten werden, er ist jedoch vom Wintersemester 2003/04 an modular aufgebaut und mit ECTS-Kreditpunkten versehen. Bereits immatrikulierte Studierende können ihr Studium nach der alten Studien- und Prüfungsordnung beenden. Das Angebot für die DFHI-Studierenden wird an die Module des Studiengangs Betriebswirtschaft angeglichen. Dadurch lässt sich das DFHI-Angebot in Zeiten niedriger Studierendenzahlen im DFHI weitgehend in das normale Programm des Studienganges Betriebswirtschaft integrieren.

Vom Wintersemester 2003/04 an wird die neue Vertiefungsrichtung Logistik angeboten. Es wird geprüft, ob die zuletzt schwach nachgefragte Vertiefungsrichtung Bank- und Finanzma-

nagement eingestellt werden kann. Studierende des DFHI-Angebots Logistik werden im Wintersemester 2003/04 nach Saarbrücken kommen. Auch hier wird ein hoher Harmonisierungsgrad mit der Vertiefungsrichtung Logistik im Diplom-Studiengang Betriebswirtschaft angestrebt. Ebenfalls ab WS 2003/04 kann der Studiengang Internationale Betriebswirtschaft mit dem Bachelor abgeschlossen werden; ab WS 2004/05 folgt für dieses Studienangebot der Master-Abschluss.

Der Fachbereich Betriebswirtschaft verfügt über ein kompetentes und international erfahrenes Team von Lehrkräften, das im alleinigen Einsatz in einem Bachelor-Studiengang nicht zur Attraktivierung der HTW beitragen kann. Daher steht die Aufgabe des Diplom-Studiengangs Internationale Betriebswirtschaft unter dem Vorbehalt, dass die Einführung des konsekutiven Master-Studiengangs vom MBKW verbindlich zugesagt wird. Anderenfalls wird der Diplom-Studiengang (wie der Studiengang Betriebswirtschaft) in modularisierter Form fortgeführt. Darüber hinaus diskutiert der Fachbereich über ein breites Spektrum von neuen Angeboten, von denen das Internationale Tourismusmanagement (ITM) und die Evaluation (in Kooperation mit der UdS) schon konkrete Formen (Senatsbeschlüsse) angenommen haben, während Planungsansätze wie Wirtschaftspsychologie, Wirtschaftsrecht und Public Management noch weiterer Koordination und Absprachen bedürfen bzw. schon aus Kapazitätsgründen zur Zeit nur alternativ angedacht werden können.

Die USA-Kontakte zur Southern Oregon University in Ashland (Oregon) und zur Pfeiffer University in Charlotte (North Carolina) werden kontinuierlich ausgebaut. An der Pfeiffer University können HTW-Studierende in einem einjährigen Studium den MBA erwerben. Die Beziehungen nach Russland zur Ural State Technical University in Jekaterinburg und nach Japan zur Aoyama Gakuin University in Tokio sollen in Kooperationsverträgen verankert werden.

#### 4.3.4 Fachbereich Elektrotechnik

Als Organisationsmodell für die Zukunft ist eine Neugliederung des Fachbereiches in drei Unterbereiche, die gemeinsam die Lehre in unterschiedlichen Studiengängen sicherstellen werden, vorgesehen. Der Umbau wird eng mit der bereits begonnenen Modularisierung des Lehrangebotes einhergehen und Auswirkungen auf die Lehrinhalte haben. Mit der Umsetzung dieses Konzeptes wird eine Anpassung der bestehenden Ordnungen verknüpft sein.

Die konsequente Modularisierung wird eine neue Organisationsform möglich machen, die sich durch ein innovatives Studienkonzept mit weitgehend freier Modulwahl auszeichnet. Diese Möglichkeit besteht in der Umstrukturierung bisheriger und neuer Vertiefungsrichtungen auf drei Unterbereiche mit einer größeren Möglichkeit der persönlichen Profilbildung. Dabei kristallisieren sich die Studiengänge Automatisierungs- und Energiesysteme (Automation, Drives and Power Systems), Medizintechnik (Biomedical Engineering), Informations- und Kommunikationstechnik (Information and Communication Technology) heraus.

Der Bereich Automatisierungs- und Energiesysteme deckt die Lehrgebiete Automatisierungstechnik, Energiesysteme, Antriebstechnik und teilweise Sensorik und Aktorik ab. Viele der hier ansässigen Themengebiete können auch in anderen Bereichen als Grundlagen angeboten werden. Es besteht eine direkte Kopplung zur Medizintechnik. Die Nachfrage nach Absolventinnen/Absolventen in dieser Richtung ist ungebrochen, denn nur mit Hilfe dieser Technologien ist langfristig die Produktivität zu steigern und können Standorte gesichert werden. Ein starker Bezug besteht auch zur Informations- und Kommunikationstechnik, die immer mehr auch in die Werkhallen Einzug hält.

Die Medizintechnik schließt die Gebäudesystemtechnik mit ein. Die Absolventinnen/Absolventen werden zu elektrotechnischen Ingenieurleistungen befähigt, die auf die Bedürfnisse einer älter werdenden Gesellschaft mit Kleinfamilien oder Singlehaushalten zugeschnitten sind, z. B. vielfältige Pflege-, Operations- und Überwachungstechnik.

Die Informations- und Kommunikationstechnik umfasst die Bereiche der Hochfrequenz- und Nachrichtentechnik, der Kommunikationstechnik, der Mikroelektronik und der Informatik. In diesem Bereich wird die Zusammenarbeit mit der Studienrichtung Informatik des Fachbereichs GIS in gewohnter Zuverlässigkeit weitergeführt, damit der gemeinsame Studiengang Kommunikationsinformatik reibungslos funktioniert. Die genannten Techniken liefern ebenfalls wesentliche Bausteine für die Medizintechnik und die Automatisierungs- und Energiesysteme.

Darüber hinaus wurden Gespräche in Bezug auf die Ausbildung von Lehrern an beruflichen Schulen mit dem Fachbereich Elektrotechnik der Universität des Saarlandes geführt, die mittlerweile in einem gemeinsamen Vorschlag für die Durchführung dieser Ausbildung zusammengefasst wurden (vgl. Kap. 4.2.4.5). Bei dieser Gelegenheit wurden durch den Fachbereich Elektrotechnik Gespräche anderer Fachbereiche der HTW mit der Universität zum Thema Berufsschullehrer-Ausbildung vermittelt.

Der Fachbereich Elektrotechnik wird weiterhin verstärkt auf die Internationalisierung setzen. Im WS 2003/04 werden zwei Kollegen aus Vigo (Spanien) Vorlesungen in Saarbrücken halten. Im Rahmen des Vertrages mit dem TEC de Monterrey (Mexiko) sowie erster Gespräche mit weiteren Universitäten in Mexiko ist ein bilateraler Austausch von Studierenden und Lehrpersonal bereits im nächsten Jahr zu erwarten.

#### 4.3.5 Fachbereich Grundlagen, Informatik, Sensortechnik

Derzeit hat der Fachbereich GIS zwei Mathematiker, drei Physiker und einen Chemiker, die nicht ausschließlich im Export von Grundlagen tätig sind. Aufgrund dessen ist der Fachbereich personell nicht mehr in der Lage, die Grundlagenlehrveranstaltungen in Mathematik, Physik und Chemie der technischen Fachbereiche E, GIS, M und WI vollständig alleine anzubieten, so wie es ursprünglich einmal der Auftrag des Fachbereichs GIS war. Immer stärker bieten die Fachbereiche der HTW ihre benötigten Grundlagenvorlesungen eigenverantwortlich an, was aus Sicht des Fachbereichs GIS problematisch ist. Eine Vereinheitlichung der mathematisch-naturwissenschaftlichen und sprachlichen Grundlagen bei den technischen Studiengängen (Elektrotechnik, Maschinenbau, Sensor- und Feinwerktechnik/Mechatronik, Energie- und Verfahrenstechnik, Praktische Informatik, Kommunikationsinformatik) muss in Zukunft im Vordergrund stehen. Grundlagen-Wahlpflichtfächer sollten zwischen den verschiedenen Studiengängen beliebig anerkannt werden können<sup>8</sup>. Die Physik mit ihren Erfahrungen in modularisierten und kooperativen Unterrichtsformen kann für die Vereinheitlichung der Grundlagen konzeptionelle Hilfestellung leisten. Eine Modularisierung findet kurzfristig insoweit statt, als Grundlagenlehrveranstaltungen (Mathematik, Physik, Sprachen, allgemeinwissenschaftliche Fächer) mit anderen Studiengängen abgestimmt werden und alle Lehrveranstaltungen eine Bewertung nach Leistungspunkten erhalten.

Über gravierende Veränderungen am Studiengang Praktische Informatik kann erst nach der Einführung des Masters Kommunikationsinformatik (WS 2003/04) und nach Erfahrungen mit

---

<sup>8</sup> Ausnahme: Ein Wahlpflichtfach eines Studiengangs kann in einem anderen Studiengang nicht anerkannt werden, wenn sein Inhalt dort bereits im Pflichtbereich abgedeckt wird.

den Absolventinnen/Absolventen des entsprechenden Bachelor-Studiengangs nachgedacht werden. Der Studiengang DFHI-Informatik soll kurz- bis mittelfristig stärker in den nationalen Studiengang integriert werden, indem das Curriculum modularisiert und mit den vorhandenen Informatik-Angeboten abgestimmt wird. Die Weiterbildung im Bereich Informatik (Fernstudium) soll ausgebaut werden. Bisher beteiligen sich erst zwei Kolleg(inn)en am Fernstudium. Hier ist konzeptioneller und ressourcenbezogener Ausbau notwendig. Naheliegend ist eine Einbeziehung multimedialer web-basierter Lernumgebungen, wie sie an der HTW entwickelt werden.

Seit seiner Einführung 1997 kann der Studiengang Sensor- und Feinwerktechnik steigende Studierendenzahlen, interne und externe Anerkennung und Einwerbung von Drittmitteln vorweisen. Als Substitution (nach einer sinnvollen Übergangszeit) für den Diplom-Studiengang ist geplant, vom Wintersemester 2004/05 an die voll modularisierten und mit ECTS-Kreditpunkten versehenen Studiengänge Bachelor/Master Mechatronik anzubieten, wobei dem Bachelor-Studiengang vom MBKW bereits zugestimmt wurde. Der Master Mechatronik steht guten Absolventinnen/Absolventen der Studiengänge (Diplom und Bachelor) Elektrotechnik, Maschinenbau, Energie- und Verfahrenstechnik, Praktische Informatik, Kommunikationsinformatik, Sensor- und Feinwerktechnik und des Bachelor Mechatronik offen. Dieses Studienangebot wird gemeinsam von den Fachbereichen GIS, Elektrotechnik und Maschinenbau konzipiert. Sowohl der Bachelor- als auch der Master-Studiengang durchlaufen im Vorfeld das Akkreditierungsverfahren. Ein wesentlicher Teil der Inhalte des bestehenden Sensor- und Feinwerktechnik-Studiums wird in die Mechatronik-Studiengänge einfließen, d. h. das Know-How ist an der HTW vorhanden und insbesondere auch schon in der Praxis erprobt. Die Bachelor- und Master-Studiengänge Mechatronik sollen nach einem neuen, an der HTW in einer Vorstufe seit kurzem im Fachbereich Bauingenieurwesen erprobten Konzept aufgebaut werden: Vom ersten Semester an erfolgt ein Teil der Wissensvermittlung im Projektstudium, ein Teil in projektunterstützten Vorlesungen und ein Teil in Vorlesungen zur allgemeinen Theorie. Wie die Anteile jeweils gewichtet sein werden, ist noch Gegenstand HTW-interner Absprachen bzw. Konsultationen mit Hochschulen, die das Modell bereits erfolgreich praktizieren. Relevant ist die Einführung des Bachelor/Master Mechatronik auch für die geplante DFHI-Studienrichtung Bachelor Mechatronik/Sensorik. Hierfür besteht ein großes Interesse von Seiten der Partner aus Metz (ISFATES). Ein internationaler Studiengang mit dieser Ausrichtung wird in der gesamten Region derzeit nicht angeboten, speziell ein deutsch-französischer in der ganzen Republik nicht.

Der Fachbereich GIS kann bei möglichen gemeinsamen Lehrerausbildungsstudiengängen mit der Universität des Saarlandes Lehrveranstaltungen zu mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen, verschiedenen Vertiefungen in Physik, Mechatronik und Sensoren anbieten.

#### 4.3.6 Fachbereich Maschinenbau

Der Fachbereich Maschinenbau orientiert sich mit seinem Studienangebot an den Bedürfnissen der regionalen Wirtschaft. Der Studiengang „Allgemeiner Maschinenbau“ erfüllt mit der Vertiefung Konstruktionstechnik den Bedarf einer Vielzahl von innovativen KMU und Konstruktionsabteilungen in den Großunternehmen, mit der Vertiefung Produktionstechnik die der bekannten großen fertigen Unternehmen. Die Vertiefung Fahrzeugtechnik entspricht dem Schwerpunkt „Automotive“ der Landesregierung, die sich auch in der Einbindung des FORGIS-Instituts dokumentiert.

Der Studiengang Energie- und Verfahrenstechnik hat eine hohe Bedeutung für den Strukturwandel an der Saar (Biotechnologie, Cluster NanoBioNet, regenerative Energien, usw.). Das Interesse der saarländischen Industrie am Studiengang spiegelt sich in deren finanziellem Engagement wider (Stiftungsprofessur, Laborausrüstung, usw.). Für Forschung und Lehre wurden von Seiten des Landes neue Labors im Gebäude 9 eingerichtet. Besonders über die Vertiefungsrichtung „Verfahrenstechnik“, die Ingenieur-Know-How sowohl aus Bio- als auch aus Technologie-Richtung vermittelt, wird der Fachbereich Maschinenbau das Studienangebot in den Zukunftsbereichen Biotechnologie und Bioverfahrenstechnik ausbauen. Zielgerichtetes Marketing soll potentiellen Studieninteressenten die spezifische Ausrichtung und die Vorzüge des Angebots vermitteln. In diesem Zusammenhang wird eine Namensänderung für das Studienangebot zur besseren Identifizierung (Internet-Suche!) erforderlich.

Der Fachbereich Maschinenbau konzipiert auf der Basis des vorhandenen Potentials Bachelor- und Masterabschlüsse. Bereits genehmigt ist der Bachelor „Allgemeiner Maschinenbau“. Wegen der breit ausgelegten Basisausbildung lassen sich ohne großen Mehraufwand die Spezialisierungen „Bio- und Umweltverfahrenstechnik“, „Zukunftssysteme“, „Fahrzeugtechnik“, „Konstruktionstechnik“ und „Produktionstechnik“ einführen. Sobald die Bachelor-Studiengänge angeboten werden, laufen die Diplom-Studiengänge aus.

Darüber hinaus plant der Fachbereich Maschinenbau (neben dem Master of Business Engineering, vgl. Kap. 4.2.5) die Einführung eines viersemestrigen modular aufgebauten Masterstudiums, das sich ausdrücklich nicht nur an Studierende aus der Region richtet. Um das Studienangebot insgesamt attraktiv gestalten und bestehende Ressourcen besser nutzen zu können, strebt der Fachbereich Maschinenbau eine verstärkte Zusammenarbeit mit anderen Fachbereichen der HTW sowie mit anderen Hochschulen im Ausland an. Ziel bei der Gestaltung des Masterstudiums ist eine maximale Durchlässigkeit beim Einstieg und eine große Flexibilität, die es ermöglicht, das Studium sowohl den eigenen Interessen als auch den jeweiligen Marktentwicklungen anzupassen. Ein klarer Rahmen gibt vor, dass neben einer gewissen Anzahl von Modulen zur fachlichen Vertiefung auch solche mit allgemein- und wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten, wie Vertiefungen in Marketing oder Personalführung (in Zusammenarbeit mit den Fachbereichen Betriebswirtschaft und Wirtschaftsingenieurwesen der HTW) belegt werden müssen. Studiert wird nach vorgegebenen Modul-/Fächerkombinationen. Je nach Vorbildung und beruflichem Ziel ist nach Absprache mit der betreuenden Professorin / dem betreuenden Professor auch eine individuelle Kombination von Modulen möglich.

Eingangsvoraussetzung für den Maschinenbau-Master ist ein grundständiges Diplom- oder Bachelor-Studium sowie eine sechsmonatige Tätigkeit in der Industrie. Geeignete Studienleistungen, die in einem grundständigen Studium in anderen Fachbereichen oder an anderen Hochschulen erbracht wurden, werden über ECTS anerkannt. Somit wendet sich der Master-Studiengang an leistungsstarke Absolventinnen/Absolventen eines geeigneten grundständigen Studiums, die sich weiter qualifizieren möchten, besonders auch Absolventinnen/Absolventen mit einigen Jahren Berufserfahrung und Marktkenntnis. Über die Möglichkeit der Förderung von Leistungsträgern mit Stipendien wird recherchiert.

#### 4.3.7 Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen

Basis der zukünftigen Entwicklung ist das derzeitige Konzept mit den Vertiefungsrichtungen Dienstleistungs- und Produktionsmanagement. Wie schon in den letzten Jahren durch die Aufnahme der Fächer Prozess-, Projekt- und Wissensmanagement sowie Existenzgründung geschehen, wird auch künftig der Fächerkatalog regelmäßig den Erfordernissen der betrieblichen Praxis angepasst.

Zum WS 2002/03 wurde der aktuelle Fächerkatalog des Fachbereichs nach den Erfordernissen des ECTS-Systems bewertet. Damit wird die Modularisierung des Studiengangs und die Öffnung des Studienangebots für Studierende anderer deutscher und ausländischer Hochschulen ermöglicht.

Im Zuge der Modularisierung werden zwei parallele Bachelor-Studiengänge erarbeitet: „Business Engineering“ auf der Basis des Diplom-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen, „Business Development“ (Arbeitstitel „Unternehmensnachfolge/-führung“, speziell für KMU) unter Nutzung von Synergieeffekten mit HTW-eigenen und externen Angeboten. Vorbereitende Gespräche dazu werden mit den einschlägigen Institutionen (z. B. Handwerkskammer) geführt.

Darauf aufbauend wird zusammen mit den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen ein Master of Business Engineering (vgl. Kap. 4.2.5) konzipiert. Weitere Master-Angebote werden in Zusammenarbeit mit anderen HTW-Fachbereichen oder anderen Hochschulen entwickelt.

Der Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen übt eine Brückenfunktion zwischen den ingenieurwissenschaftlichen Fachbereichen und dem betriebswirtschaftlichen Fachbereich aus (etwa wie der Fachbereich Architektur eine Brückenfunktion zwischen den ingenieurwissenschaftlichen Fachbereichen und, falls vorhanden, einem künstlerisch-gestalterischen Fachbereich hätte). Eine Zusammenlegung mit dem Fachbereich Betriebswirtschaft, wie im Gutachten der Sachverständigenkommission vom März 2003 vorgeschlagen, ist u. a. deswegen problematisch, weil die Betriebswirtschaft bereits jetzt den weitaus größten Fachbereich der HTW ausmacht (vgl. Kap. 3.1). Zu große und disperse Fachbereichsgebilde sind schwer zu koordinieren. Die Hochschulleitung hält es für kontraproduktiv, funktionierende Strukturen aus rein pragmatischen Gründen aufzubrechen. Dass damit oft größeres Übel ausgelöst als vermieden wird, zeigen Zusammenlegungen von Hochschulen und anderen öffentlichen Einrichtungen der Vergangenheit. Im übrigen macht es wenig Sinn, isoliert über eine Zusammenlegung von Fachbereichen zu diskutieren, da eine grundsätzliche Revision des Fachbereichssystems der HTW ansteht (vgl. Kap. 4.4.1.1).

#### 4.3.8 DFHI

Um anstehenden Anforderungen gewachsen zu sein, werden derzeit in den binationalen Gremien des DFHI Umstrukturierungen diskutiert, die die Neueinführung zukunftsorientierter und ggf. die Einstellung wenig nachgefragter Studiengänge sowie die effizientere Verzahnung mit den nationalen HTW-Lehrveranstaltungen (unter Beibehaltung des eigenständigen Profils der DFHI-Ausbildung) betreffen.

Hinsichtlich der fachlichen Ausrichtung wird seit zwei Jahren über eine DFHI-Studienrichtung an der Nahtstelle zwischen Telekommunikation und Informatik verhandelt.

Zur Vorbereitung wurden Fördermittel der DFH beantragt und bewilligt. Auf der Basis des nationalen Bachelor-/Master-Studiengangs Kommunikationsinformatik ist es sinnvoll, auch im DFHI den Aufbau einer solchen Studienrichtung voranzutreiben. Die entsprechenden Kompetenzen der HTW und der Universität Metz sind vorhanden, Synergieeffekte mit bestehenden Studiengängen beider Institutionen sind abzusehen.

Seit kurzem wird eine neue DFHI-Studienrichtung Mechatronik/Sensorik diskutiert. Hierfür besteht ein großes Interesse von Seiten der Partner aus Metz; an der HTW existiert bereits ein entsprechender Bachelor-Studiengang. Ein internationaler Studiengang mit dieser Ausrichtung wird in der Region derzeit nicht angeboten, speziell ein deutsch-französischer in der ganzen Republik nicht.

Was den Bereich Bauingenieurwesen angeht, liegt ein von den deutschen und französischen Partnern ausgearbeiteter Vorschlag für eine Umorientierung in Richtung eines trinationalen Studiengangs „Internationales Baumanagement“ unter Einbeziehung der mittlerweile offiziell etablierten Kooperation mit dem Institut Supérieur de Technologie (IST) in Luxemburg vor (vgl. Kap. 4.3.2). Schon heute wird ein Großteil der Absolventinnen/Absolventen des DFHI der Studienrichtung Bauingenieurwesen im Bereich des Internationalen Baumanagements eingesetzt.

Allen neuen Überlegungen gemein ist die Einschätzung, dass mit einer fachlichen Umorientierung eine Weiterentwicklung in Richtung Bachelor-/Master-Studiengänge einhergehen muss. Schon um Ineffizienzen in der organisatorischen Abwicklung zu vermeiden, muss eine solche Umorientierung der Abschlüsse in einem Zug für alle DFHI-Studiengänge erfolgen.

Hierbei stellt sich das Problem, dass insbesondere in den technischen Studienrichtungen ein wirklich berufsqualifizierender Abschluss eines internationalen Studiengangs mit dem umfangreichen interkulturellen Anteil in drei Jahren (die reguläre Dauer eines Bachelor-Studiums) nicht möglich ist. Auf französischer Seite ist jedoch ein dreijähriger Abschluss mit der licence unabdingbar. Die vom Gremium skizzierte Lösung sieht einen licence-Abschluss nach drei Jahren vor, der jedoch nicht berufsqualifizierend ist. Absolventinnen/Absolventen, die den Weg in die freie Wirtschaft einschlagen wollen, müssen noch ein siebtes Professionalisierungs-Semester anhängen, um den Bachelor-Titel auf deutscher Seite sowie eine licence professionnalisée auf französischer Seite zu erhalten. Eine zweite Möglichkeit stellt die Aufnahme eines Master-Studiums nach der dreijährigen licence dar. Allerdings erscheint es dem Gremium nicht sinnvoll, für jede der Bachelor-Studienrichtungen einen Master-Studiengang vorzusehen. Vielmehr sollte es einen technisch und einen betriebswirtschaftlich ausgerichteten DFHI-Master geben, in welche die entsprechenden Bachelor-Studiengänge einmünden können. Ob dies auch den Bereich „Internationales Baumanagement“ umfassen kann oder ob hier ein weiteres Angebot vorzusehen ist, muss noch eingehend diskutiert werden. Für die Absolventinnen/Absolventen, die nach dem Bachelor bzw. der licence professionnalisée eine Berufstätigkeit in der Wirtschaft aufgenommen haben, steht ein späterer Einstieg ins Master-Studium offen.

Die Finanzen des DFHI sind stabil, vorausgesetzt, die Förderpolitik der DFH erfährt keine wesentliche Änderung. Langfristig muss das Problem im Auge behalten werden, dass nach derzeitiger Lage die DFH grundsätzlich Studiengänge nur über eine Dauer von sechs Jahren mit Infrastrukturmitteln fördert. Dies würde für die „älteren“ DFHI-Studienrichtungen bedeuten, dass diese ab 2006 von der DFH nur noch mit Mobilitätsbeihilfen für Studierende gefördert würden.

Die Aktivitäten in der Öffentlichkeitsarbeit werden verstärkt fortgesetzt. So wird das DFHI im Jahr 2003 zum ersten Mal auf dem „Salon de l'Education“ in Paris vertreten sein, die Teilnahme an der Abitur-Messe „Einstieg“ in Köln wiederholen und auch an einer zweiten Einstiegsveranstaltung in Berlin präsent sein. Ebenso wird die bewährte Einbindung Studierender in die Messeauftritte fortgesetzt.

## 4.4 Entwicklungspotentiale anderer Bereiche

### 4.4.1 Studienreform

#### 4.4.1.1 Strukturreform

Die momentane Fachbereichsstruktur ist reformbedürftig und verlangt - sowohl im Hinblick auf die Einführung neuer Studiengänge und -abschlüsse als auch angesichts der Bedeutung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen und der Sprachen im Angebot der HTW - nach einer umfassenden Strukturdiskussion.

Welche Form die neue HTW-Struktur annehmen wird, ist zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht festgelegt. Unter Beachtung der Tatsache, dass organisatorische Veränderungen nicht zu Identifikationsproblemen und sonstigen kontraproduktiven Entwicklungen führen dürfen, wird die Frage der Neugliederung der Fachbereiche hochschulweit sowie (im Rahmen einer Klausurtagung im September 2003) auf der Ebene der Fachbereichsleitungen und anderer relevanter Bereiche erörtert.

#### 4.4.1.2 International vergleichbare gestufte Abschlüsse

In einer Erklärung von 1999 haben die für das Hochschulwesen zuständigen Minister von 30 europäischen Staaten beschlossen, bis zum Jahr 2010 einen einheitlichen Europäischen Hochschulraum zu verwirklichen und zu diesem Zweck auf eine Konvergenz der jeweiligen Hochschulsysteme in Europa hinzuarbeiten. Diese inzwischen als „Bologna-Prozess“ bekannte Bestrebung dient der Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität des europäischen Hochschulraumes und umschließt u. a. folgende Ziele:

- Einführung eines Studiensystems, das sich im wesentlichen auf zwei Hauptzyklen stützt
- Einführung eines Systems leicht verständlicher und vergleichbarer Abschlüsse, insbesondere durch die Einführung des Diploma Supplement (Anlage mit detaillierter Beschreibung der Studien- und Abschlussleistungen; vgl. Kap. 4.4.5.5)
- Einführung von Leistungspunktsystemen (European Credit Transfer System, ECTS) und Modularisierung
- Förderung der europäischen Zusammenarbeit bei der Qualitätssicherung<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Weitere Ziele sind die Förderung der Mobilität durch Überwindung der Hindernisse, die der Freizügigkeit in der Praxis noch im Wege stehen sowie der Ausbau der lebenslangen Weiterbildung als Bestandteil des europäischen Hochschulsystems. Die HTW-Projekte der Internationalisierung und des Ausbaus der Weiterbildungsangebote orientieren sich an diesen Vorgaben.

An der HTW wurde unverzüglich der Prozess der Modularisierung bestehender und des modularen Aufbaus neuer Studiengänge sowie der Bewertung des Studienangebots mit ECTS-Kreditpunkten eingeleitet (vgl. Kap. 3.4.4). Hinsichtlich gestufter Abschlüsse wurde mit dem Bachelor Kommunikationsinformatik im WS 2002/03 der Anfang gemacht. Der Bachelor Internationale Betriebswirtschaft sowie der Master Kommunikationsinformatik folgen im WS 2003/04. Wie in mehreren vorangegangenen Kapiteln zu ersehen, beschäftigen alle HTW-Fachbereiche sich mit der Konzeption entsprechender Studiengänge und -abschlüsse.

Aus Gründen der Kapazität, der Übersichtlichkeit und der Finanzierbarkeit kann die HTW kein separates Master-Angebot für jeden einzelnen Bachelor-Studiengang vorsehen. Ziel der Hochschulleitung ist es daher, das Master-Angebot der HTW auf einige markante übergreifende Angebote (vgl. Kap. 4.2.5) zu beschränken. Die bereits vorliegenden Planungen für Master-Abschlüsse müssen in dieses Angebot integriert werden.

Angesichts der Tatsache, dass aufgrund des Bologna-Prozesses die Umstellung der Studienabschlüsse unumgänglich ist, muss sich die HTW der Frage stellen, ob sie diese zügig oder in letzter Minute vollziehen will. Die entsprechende Diskussion an der HTW ist in vollem Gange.

#### 4.4.1.3 Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (ASPO)

Die Akkreditierung des Bachelor- und Master-Studiengangs Kommunikationsinformatik implizierte auch die Entwicklung einer auf die international vergleichbaren gestuften Abschlüsse und weitere aktuelle Hochschulentwicklungen abgestimmten Studien- und Prüfungsordnung. Diese liegt nunmehr vor (vgl. Anhang III). Sie ist für alle neu einzuführenden Bachelor- und Master-Studiengänge gültig; für den jeweiligen einzelnen Studiengang wird ein spezifischer Anhang hinzugefügt.

#### 4.4.2 Geplante weitere Qualitätssicherungsmaßnahmen

Die herausragende Bedeutung der Qualitätssicherung in Lehre und Studium wurde an der HTW schon vor mehreren Jahren erkannt. Insbesondere das Problembewusstsein der Dozenten für ihre Effizienz in der Lehre wurde durch schriftliche Befragungen der Studierenden und deren fachbereichsinterne Auswertung geschärft (vgl. Kap. 3.4.1 und 3.4.2). Diese Maßnahmen sind HTW-weit akzeptiert und werden kontinuierlich weitergeführt. Seit Anfang 2003 wird halbjährlich eine hochschulweite Veranstaltung zu diesem Thema organisiert (Hochschuldidaktischer Tag).

Ebenso wichtig wie die Qualität der Lehre ist die Befähigung der Studierenden, das Lehrangebot optimal zu verarbeiten. Hier wurde in der Vergangenheit immer häufiger festgestellt, dass die Studienanfänger schon von ihren schulischen Voraussetzungen her zu einem hohen Prozentsatz nicht mehr in der Lage sind, die Stoffe der ersten Semester aufzunehmen (vgl. Kap. 3.4.3). Weitere Hemmnisse für die zügige und erfolgreiche Absolvierung eines Studiums stellen unklare Berufsbilder vor Studienaufnahme und Nebentätigkeiten während des Studiums dar. All dies äußert sich in teilweise besorgniserregenden Schwundquoten. Mit diesem Problem werden sich die künftigen Qualitätssicherungsmaßnahmen der HTW schwerpunktmäßig befassen.

Es ist erklärtes Ziel der HTW, des MBKW und der Wirtschaft, die Anzahl der Zulassungen an der HTW zu steigern und die Schwundquote zu senken. Gleichzeitig kann ein Absenken der Qualitätsstandards nicht akzeptiert werden; vielmehr ist auch hier eine weitere Steigerung anzustreben. Die HTW wird einen zukunftsorientierten, allerdings nicht kostenneutralen Weg einschlagen: Die Studierenden mittels neuester didaktischer Methoden so zu qualifizieren, dass sie auch bei mäßigen Ausgangsbedingungen in die Lage versetzt werden, ihr Studium erfolgreich anzuschließen.

Geeignete Ansatzpunkte für die bestmöglichen Maßnahmen wurden beim letzten „Hochschuldidaktischen Tag“ im Januar 2003 gesucht. Das wichtigste Ergebnis der Veranstaltung war, dass Maßnahmen zur Nachqualifizierung der Studienanfänger und zur studienbegleitenden Stoffvertiefung (Vorkurse, Tutorien, Mentorsystem, usw.) und das Modell des Projektstudiums, bei dem frühe Semester ins „kalte Wasser“ fachspezifischer Aufgabenstellungen geworfen werden und neben Fachkenntnissen on the job auch soziale Kontakte gewinnen, einander keineswegs ausschließen. Der beste Weg ist eine Kombination von qualitativ hochwertigen (Nach-)Qualifizierungsangeboten (von Professorinnen/Professoren selbst oder gesondert zu dotierenden erfahrenen Lehrern oder sehr gut geschulten studentischen Tutoren aus höheren Semestern) zum Erwerb reiner Fachkenntnisse einerseits und des Projektstudiums, in dem außer praktischen Fachkenntnissen auch Klarheit über das Berufsbild und die spezifischen Berufssituationen gewonnen werden, andererseits.

Sowohl für die Lernenden als auch für die Lehrenden impliziert das Projektstudium hervorragende Arbeitsbedingungen, ein Plus an Motivation und deutlich geringere Abbrecherquoten, was sowohl die Erfahrungen im Modell-Projektstudium des Fachbereichs Bauingenieurwesen und im Physiklabor als auch Berichte von Externen auf dem „Hochschuldidaktischen Tag“ gezeigt haben. Soweit möglich, soll das Projektstudium auf alle Studiengänge der HTW ausgedehnt werden. Der Ansatz folgt keiner starren Definition, sondern kann von den einzelnen Fachbereichen und Studiengängen individuell mit Leben gefüllt werden. Voraussetzung ist, dass das Spezifikum „Vermittlung praktischen Fachwissens in Teamarbeit“ gewahrt bleibt.

Das bereits vorhandene (Nach-)Qualifizierungsprogramm der Fachbereiche (vgl. Kap. 3.4.3) wird erweitert und strukturiert. Da die Betreuung durch die Professorinnen/Professoren selbst ein Höchstmaß an Motivation für die Studierenden darstellt, wird das in einigen Fachbereichen schon praktizierte Mentorsystem vereinheitlicht und auf die ganze HTW ausgedehnt. Allerdings besteht hier das Problem, woher die ohnedies schon mehr als ausgelasteten Professorinnen/Professoren die Zeit für diese zusätzliche Serviceleistung nehmen sollen. Hier macht sich der systemimmanente Mangel an wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern an der Fachhochschule als massives Hemmnis bemerkbar.

Ein hoher Stellenwert wird der verstärkten Kommunikation zwischen Dozentinnen/Dozenten, Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern und Studierenden und der Schaffung eines optimalen „Betriebsklimas“ beigelegt. Eine der wichtigsten Maßnahmen ist die regelmäßige Erörterung sowohl von auftretenden Lernschwierigkeiten als auch von Schwächen in der Lehre zwischen Studierenden und Hochschullehrern.

Die Effizienz aller oben skizzierten Maßnahmen wird durch regelmäßige Studierendenbefragungen überprüft. Geplante Qualitätssicherungsmaßnahmen in Forschung und Entwicklung sind im folgenden Kapitel erläutert.

#### 4.4.3 Forschung und Entwicklung, Technologietransfer

Mit der Gründung der FITT gGmbH als professionellem Dienstleister für Forschung, Entwicklung und Technologietransfer im Frühjahr 2002 unter Leitung eines Geschäftsführers (vgl. Kap. 3.5.3) ergibt sich für die Koordination FuE eine neue Phase der Organisationsentwicklung. Zwischen Koordinierungsstelle und FITT erfolgt eine Arbeitsteilung.

##### 4.4.3.1 Weiterentwicklung der Koordinierungsstelle

Die Forschungscoordination (Stabsstelle innerhalb der Hochschule) wird sich mittelfristig in eine Servicestelle für

- die Initiierung von neuen FuE-Projekten
- die Unterstützung bei Anträgen auf Finanzierung durch Forschungs- und Technologieförderer (BMFT, DFG, EU usw.)
- die Unterstützung des Projektstudiums in FuE-Projekten
- die Internationalisierung der FuE und des Technologietransfers

entwickeln. In der Initiationsphase der Projekte stehen noch keine finanziellen Mittel zur Verfügung; daher müssen die antragstellenden Professorinnen/Professoren durch die Hochschule entsprechend unterstützt werden. Nach Vertragsabschluss durch die Drittmittelgeber steht das FITT als externer Dienstleister für Serviceleistungen zur Verfügung. Weitere Finanzquellen müssen durch Kommerzialisierung von HTW-Aktivitäten erschlossen werden.

##### 4.4.3.2 Weiterentwicklung des FITT

Mit der Umwandlung des seit 1988 als Verein bestehenden Fachhochschulinstituts für Technologietransfer (FITT) in eine eigenständige gemeinnützige GmbH mit den Gesellschaftern HTW, FITT e. V. und ProfTec e. V. (2002) wurde ein wichtiger Schritt zur verstärkten Einwerbung finanzieller Mittel aus der Wirtschaft getan. Mit einem Geschäftsführer kann das FITT privatwirtschaftlich und gemeinnützig auf dem Markt zwischen Unternehmen und Hochschule agieren. Zweck dieser Struktur ist die Stärkung des anwendungsorientierten Technologietransfers von der HTW in die Wirtschaft, vorrangig mit dem Ziel, einerseits regionalen KMU technische Unterstützung zu bieten und andererseits die praxisorientierte Lehre an der HTW zu fördern.

Zukünftig obliegen dem FITT verstärkt folgende Aufgaben und Leistungen:

- Akquise von Forschungs- und Entwicklungs- und Technologietransferprojekten bei Unternehmen in der Großregion
- Service und Dienstleistungen für Forschungsprojekte (insbesondere in der Vorprojektphase), Forschungsgruppen und Institute der HTW
- Service und Dienstleistungen für Existenzgründer im Spin-off-Center
- Treuhänderische Finanzverwaltung der Mittel der Projekte und des Spin-off-Centers
- Logistik bei der Kommerzialisierung der Hochschule (Raum-/Gerätevermietung)
- Organisation von Fachseminaren und Veranstaltungen (AKJ Kongress, EMV, UMTS)
- Organisation und Abwicklung von Sponsoring-Projekten
- Aktivitäten im Bereich der akademischen Weiterbildung auf hohem Niveau
- Pflege der Netzwerke (FITT e.V., HOWI, usw.)

Da der Zufluss von Drittmitteln über den rein finanziellen Nutzen hinaus einen Mehrwert hinsichtlich der Personal- und Sachausstattung der Hochschule, der Lehrkompetenz der Professorinnen/Professoren und der Lernkompetenz der Studierenden und nicht zuletzt einen Imagezuwachs impliziert, verbessern alle Aktivitäten des FITT letztlich die Ressourcensituation der Hochschule.

#### 4.4.3.3 Zielsetzungen für Forschung an der HTW

Die mittelfristigen strategischen Ziele für Forschung und Entwicklung und Technologietransfer an der HTW lassen sich unter drei Schwerpunkte subsumieren:

- Profilschärfung der Forschungsschwerpunkte durch Straffung und Systematisierung.
- Effizienz- und Qualitätssteigerung durch mehr Projektanträge, Patentanmeldungen und Existenzgründungen und die Verbesserung der Qualität der einzelnen Aktivitäten.
- Verstärkte Vernetzung mit regionalen KMU, mit Wirtschaftsunternehmen der Großregion SaarLorLux und mit internationalen Unternehmen im Rahmen der Internationalisierungsstrategie. Stärker verzahnt werden sollen darüber hinaus Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit der Lehre an der HTW insbesondere durch Projektstudienphasen; was u. a. eine Verbesserung der Qualität der Lehre nach sich ziehen wird.

#### **Vertikale Entwicklung von Forschungsschwerpunkten**

Die hohe Lehrbelastung, der fehlende akademische Mittelbau und die geringen finanziellen Mittel für Forschung und Entwicklung an der HTW haben von Anfang an die Herangehensweise an die Entwicklung von Schwerpunkten an der HTW maßgeblich beeinflusst. Da die Möglichkeit einer Anreizfinanzierung für von der Hochschulleitung strategisch vorbestimmte Schwerpunkte nicht gegeben ist, werden generell diejenigen aktiven Personen unterstützt, die nach den Kriterien Innovationsgehalt und Praxisorientierung die besten Projektideen generieren. Gemäß dieser Vorgehensweise sind zahlreiche Forschungsgruppen und Institute entstanden, die sich durch das hohe Engagement der verantwortlichen Professorinnen/Professoren dauerhaft erhalten (vgl. Kap. 3.5.2 und 3.5.4).

Die existierenden Forschungsbereiche der HTW bilden folgende Schwerpunkte:

- **Umweltinformatik**  
Die Forschungsgruppe EIG hat sich auf dem Gebiet der Umweltinformatik unter Leitung von zwei Professoren des Fachbereichs GIS entwickelt. Ihre Kompetenz auf dem Gebiet der Meta-Datenbanken ist weltweit anerkannt. Daher hat die Gruppe ausgezeichnete internationale Kontakte und betreut mehrere internationale FuE-Projekte mit Fördermitteln von mehreren Millionen EUR. Aus der Forschungsgruppe haben sich mehrere Spin-offs gebildet. Hier bildet sich der Kern eines Kompetenzbereichs, der sich in vielfältiger Hinsicht ausbauen lässt. Im Hinblick auf die für internationale Kontakte notwendige Flexibilität und den Stellenwert des Kompetenzprofils könnte über die Überführung in ein In- oder An-Institut nachgedacht werden.
- **Windenergie**  
Seit 1990 ist an der HTW unter Leitung eines Professors aus dem Fachbereich Maschinenbau ein europaweit anerkannter Schwerpunkt auf dem Gebiet getriebeloser Windkraftanlagen entstanden. Auch die Forschungsgruppe Windenergie hat mehrere Spin-offs hervorgebracht. Ihr Gründer wurde 2002 in den Ruhestand versetzt, wird aber die Forschungsgruppe weiterhin betreuen. Die Forschungsgruppe soll in ein An-Institut überführt

und die Leitung dem Gründer und seiner Nachfolgerin / seinem Nachfolger am Fachbereich Maschinenbau der HTW übertragen werden.

- **Elektromagnetische Verträglichkeit/UMTS**  
Ein Professor des Fachbereichs Elektrotechnik hat mit seiner Forschungsgruppe EMV/UMTS ein breites Spektrum von FuE-Projekten, Messungen, Kongressen und Seminaren bis zur Weiterbildung von Handwerkern und Berufsschullehrern aufgebaut. In Anbetracht der Vielfalt der Aktivitäten (insbesondere im Hinblick auf die Weiterbildungsaktivitäten, die auch in anderem Zusammenhang von hoher Relevanz für die Hochschule sind) soll diese Forschungsgruppe in ein In-Institut umgewandelt werden. Die Bewirtschaftung der Mittel, die bei diesen Aktivitäten einfließen, soll von der FITT gGmbH übernommen werden.
- **Sensor- und Feinwerktechnik/Mechatronik**  
Mit dem Aufbau des Studiengangs Sensor- und Feinwerktechnik entsteht durch das intensive Engagement der zwei neu berufenen Professoren ein Forschungsschwerpunkt mit zahlreichen Berührungspunkten zu anderen Forschungs- und Entwicklungsbereichen der HTW. Insbesondere in den Bereichen der optischen Sensorik, der Laser- und Partikelmesstechnik sowie der Kraft- und Gewichtssensorik wird eine verstärkte FuE-Tätigkeit in Zusammenarbeit mit Unternehmen geleistet werden. Ein Labor für Elektronenmikroskopie und Vakuum-Beschichtungstechnik soll durch Nutzungsverträge und Auftragsentwicklung mit Industriepartnern betrieben werden. Aus den verschiedenen Aktivitäten kann mittelfristig ein Institut entstehen, wobei die Bewirtschaftung der Mittel von der FITT gGmbH übernommen werden soll.
- **Internationales Baumanagement**  
Der Bereich des Baumanagement ist von einem Professor des Fachbereichs Bauingenieurwesen vertreten, der gleichzeitig an der Fachhochschule in Luxemburg (IST, vgl. Kap. 3.1.2) lehrt. Er betreibt mehrere Projekte im Bereich Materialwirtschaft, Logistik und Baustellenkommunikation. Die Hochschulleitung betrachtet dies als Kern eines internationalen Forschungsschwerpunkts mit dem Potential einer Institutsgründung.

### **Horizontale Entwicklung von Forschungsschwerpunkten**

Während diese vertikalen Forschungsschwerpunkte fachspezifisch das Themengebiet und die Interessen weniger Professorinnen/Professoren, meist innerhalb eines Fachbereichs, tangieren, sollen horizontale Forschungsschwerpunkte breit und interdisziplinär angelegt sein. Die folgenden strategischen Bündnisse (in verschiedensten Entwicklungsphasen) bieten sich an der HTW an:

- **Zukunftsenergiesysteme**  
Dieser Schwerpunkt beinhaltet die Elektrotechnik (Photovoltaik), den Maschinenbau (Kollektoren), das Bauingenieurwesen und die Architektur (Niedrigenergiehäuser), die Informatik und die Sensortechnik (Steuerungstechnik), die Umwelttechnik (Biogas), das Wirtschaftsingenieurwesen und die Betriebswirtschaft (Wirtschaftlichkeitsfragen). Damit betrifft ein derartiger interdisziplinärer Forschungsschwerpunkt die gesamte Hochschule. Bei der Vergabe von Ressourcen ist demzufolge ein erheblich höherer Konsens zu erwarten als bezüglich eines exotischen Spezialgebiets. Es hat sich außerdem gezeigt, dass durch die interdisziplinäre Bearbeitung von Projekten ein erheblich unkomplizierterer und kompetenterer Technologietransfer zu den regionalen Unternehmen gewährleistet ist.

- **Bauen im Bestand/Tragwerkserhaltung**  
Da in Zukunft nicht nur in Deutschland ein großer Teil der Bautätigkeit im Bereich der Altbausanierung, der Umnutzung von Gebäuden und der Tragwerkserhaltung stattfinden wird, sind diese Themen sowohl für den Fachbereich Architektur als auch für den Fachbereich Bauingenieurwesen als Schwerpunkte der FuE-Tätigkeiten anzusehen. Die beiden Fachbereiche führen auf diesem Gebiet schon jetzt gemeinsame Projekte durch.
- **Automobil(zulieferer)industrie**  
Unter der Federführung der Gründer und Leiter der An-Institute FORGIS und des IPL-Instituts kann an der HTW ein Kompetenzzentrum für die Automobilindustrie aufgebaut werden. Hierbei erfolgt eine Fokussierung der FORGIS auf die Felder Produktentwicklung und die Kooperation zwischen den bestehenden und potenziellen Unternehmen der Automobilindustrie. Kleinere und mittlere Unternehmen werden zur Vernetzung mit anderen Unternehmen befähigt und dabei unterstützt. Das IPL wird schwerpunktmäßig die Entwicklung und Anwendung von Methoden für die integrative Vernetzung von KMU in die Leistungs-Netzwerke der Automobil- und Zulieferindustrie betreiben. Ausgehend von einer Bestandsaufnahme der aktuellen Kompetenzfelder der regionalen KMU und der Forschungslandschaft im Saarland werden Methoden für die Qualifizierung und Entwicklung von Leistungspartnerschaften auf den wichtigsten Kompetenzfeldern der Automobilindustrie entwickelt und evaluiert. Darüber hinaus werden Plattformen installiert, in denen der Technologietransfer zwischen den verschiedenen Stufen der Leistungsklassen von KMU als Automobilzulieferer so organisiert wird, dass eine wesentliche Erhöhung der Automotive-Kompetenz im Saarland erreicht wird.
- **Kommunikationsinformatik**  
Die Hochschule hat der wachsenden Bedeutung der Kommunikationsinformatik mit der Gründung eines eigenständigen Studiengangs Rechnung getragen. Gleichzeitig zeigen einzelne Forschungs- und Entwicklungsprojekte aus unterschiedlichen Fachbereichen (z. B. Bauingenieurwesen mit Baustelleninformationssystemen, Maschinenbau mit Fahrzeugkommunikationssystemen, Medizintechnik mit Krankenhausinformationssystemen, usw.), dass für diesen Kompetenzbereich ein großes HTW-weites Interesse besteht. Unter Einbindung des An-Instituts EuroTec Solutions ist der Aufbau eines entsprechenden Kompetenzzentrums geplant.
- **Multimedialprojekte zum virtuellem Lernen**  
In der Vergangenheit sind zahlreiche einschlägige Forschungs- und Entwicklungsprojekte (distance learning, Multimedia-Sprachausbildung, Statistik- und Mathematiksoftware für Tutorien, Softwareentwicklung für Virtuelle Lernsysteme, usw.) von Professorinnen/Professoren der HTW vorangetrieben worden. Diese Projekte sind zur Zeit weitgehend voneinander unabhängig. Da in Zukunft multimediales Lernen eine große Bedeutung nicht nur für die Lehre innerhalb der Hochschule haben wird, ist als Plattform für zukünftige Entwicklungen die Gründung eines Kompetenzzentrums für e-learning geplant. Die HTW wird dabei direkt mit dem Competence Center Virtuelle Saar-Universität (CC VISU) der Universität des Saarlandes zusammenarbeiten.
- **Technologien in der Gerontologie**  
Die demographische Entwicklung der Gesellschaft, die neuen Studiengänge Medizintechnik und nicht-ärztliche Gesundheits- und Heilberufe sowie die Definition von Marktnischen für die Konsumgüterindustrie oder für Dienstleister in der Region im Hinblick auf die Bedürfnisse älterer Menschen bedarf einer wissenschaftlichen Vorarbeit innerhalb eines Instituts für Technologien in der Gerontologie. Dieser Themenbereich wird in Zukunft immer größere Bedeutung erlangen und die Gesellschaft vor komplexe Aufgaben

stellen. Es wird sich daraus einer der Zukunftsmärkte für Hochschulen und Wirtschaft entwickeln. Im Saarland werden von den dahingehenden Aktivitäten der HTW insbesondere die KMU einschließlich des Handwerks profitieren; es wird eine Basis für neue Unternehmensgründungen geschaffen. Das Spektrum der HTW von Architektur (altengerechtes Bauen) über Bauingenieurwesen (Umbau von Altbauten), Maschinenbau (altengerechte Konstruktion von Konsumgütern, Transport- und Unterstützungsgeräten), Elektrotechnik (Kommunikationshilfsmittel), Sensor- und Feinwerktechnik (altengerechte Sensoren und Schalter) bis zur Informatik (Software zur Überwachung von Geräten und Körperfunktionen) ist dafür sehr gut geeignet (vgl. Kap. 4.1 „Leitlinien der Entwicklung“). Die noch fehlenden Kompetenzen, vor allem im medizinischen Bereich, können durch eine enge Kooperation mit dem Universitätsklinikum in Homburg und dem Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik (IBMT) in St. Ingbert abgedeckt werden.

#### 4.4.3.4 Effizienz- und Qualitätssteigerung

Alle Aktivitäten der Koordinationsstelle FuE sind darauf ausgerichtet, optimale Voraussetzungen zu schaffen, damit die forschenden Professorinnen/Professoren der HTW Anzahl und Volumen ihrer Projektanträge und Projekte steigern können. Maßnahmen wie der Existenzgründungs-Arbeitskreis des Fachbereichs Wirtschaftsingenieurwesen werden weiter vorangetrieben, um die Spin-off-Aktivitäten aus der HTW zu intensivieren.

Das erste Patent aus der HTW nach Neuordnung des Hochschullehrerprivilegs wurde Ende 2002 von einem Professor des Fachbereichs GIS (Sensor- und Feinwerktechnik/Mechatronik) angemeldet. Mit der Änderung des Hochschullehrerprivilegs ist das Patentierungs- und Vermarktungsrecht weitgehend der Hochschule zugefallen. Damit sind die Hochschulen in der Lage, den Technologietransfer durch innovative Patente zu fördern und gleichzeitig eine Refinanzierung des Hochschulhaushalts zu erreichen. Die Erfinder erhalten mit 30 % einen gerechten Anteil am Erlös. Die Hochschule will in Zusammenarbeit mit der Patentverwertungs-Agentur des Saarlandes die Anmeldung von Patenten aus der Hochschule deutlich steigern. Dazu wird dieses Thema sowohl in der Lehre als auch bei den Forscher(inne)n angesprochen und konkrete Unterstützung angeboten. Forschungscoordination, FITT und die Patentverwertungs-Agentur stellen gemeinsam Anträge und sind beratend tätig.

In der Vergangenheit war die Qualitätssicherung der Forschung und Entwicklung vorrangig durch das Bewertungsverfahren für die Verteilung der Forschungsmittel gewährleistet. Neben den schriftlichen Abschlussberichten der Projekte stellen die Professorinnen/Professoren in einem öffentlichen Forschungskolloquium ihre Ergebnisse zur Diskussion. Dieses Verfahren ist in der Ordnung für Forschung und Entwicklung verbindlich festgeschrieben. Zusätzlich wird die Dienstleistung der Forschungscoordination in zweijährigem Abstand von ihren „Kunden“ evaluiert.

Die Hochschulleitung hat in Abstimmung mit den Projektleitern und dem Forschungsbeirat beschlossen, Forschungsprojekte in Zukunft mit einem Post-Evaluierungsverfahren auf Verbesserungspotential im Hinblick auf die Kriterien Organisation, finanzielle Abwicklung und wissenschaftliche Zielerreichung zu überprüfen. Dieses Verfahren wird 2003 anlaufen und soll auch auf Technologietransferprojekte übertragen werden. Dem Forschungsbeirat der Hochschule wird regelmäßig über die Ergebnisse berichtet werden. In die Evaluierungsverfahren der Fachbereiche und die Akkreditierungsverfahren neuer Studiengänge ist auch die Koordinationsstelle FuE einbezogen.

Zu weiteren Verbesserung der Qualität der Forschung und Entwicklung wurde eine „Ordnung für die Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und für den Umgang mit wissenschaftlichen Fehlverhalten“ aufgestellt und im Senat präsentiert. Darin ist vorgeschrieben, die Qualitätssicherung wissenschaftlichen Arbeitens schon im Studium zu vermitteln und zum Imperativ für die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter zu erheben. Es ist anzumerken, dass kein DFG-Antrag ohne den Nachweis einer solchen Ordnung positiv beschieden wird.

#### 4.4.3.5 Regionale und internationale Vernetzung der FuE

Die Europäische Gemeinschaft hat 2002 ihr 6. Rahmenprogramm unter der Zielsetzung der Schaffung eines europäischen Forschungsraums auf den Weg gebracht. Zweck dieses Förderprogramms ist die Erkenntnis, dass der wirtschaftliche Vorsprung in Europa nur durch Innovationen zu erhalten und zu steigern ist. Dafür sind gemeinsame Anstrengungen nötig, da Europa im Vergleich zu anderen Wirtschaftsräumen in geringerem Maße über Rohstoffe verfügt und höhere Lohnkosten aufweist. Die HTW fühlt sich besonders angesprochen, da sie parallel zur Internationalisierung der Lehre (Hochschullehrer(innen)- und Studierendenaustausch) auch in angewandter Forschung und Entwicklung international werden muss. Die HTW muss sich internationalisieren bzw. globalisieren, um wettbewerbsfähig zu bleiben und die saarländischen und anderen Partnerunternehmen, die sich schon lange auf diesem Weg befinden, effizient zu unterstützen.

Technologietransfer ist einer der wichtigsten Wege für die HTW, um erfolgreich Drittmittel einzuwerben. Dieser Prozess ist um so erfolgreicher, je enger die Verzahnung zwischen Wirtschaft und Hochschule gestaltet werden kann. Im nationalen Bereich ist diese Verzahnung bereits sehr hoch entwickelt.

Bei einem Teil unserer internationalen Partnerhochschulen ist der Technologietransfer noch nicht so weit gediehen wie an der HTW. Betrachtet man den Technologietransfer selbst als Produkt, liegt es nahe, Technologietransfer und Globalisierungsaktivitäten miteinander zu verbinden. Dabei lässt sich das praxisnahe Image der HTW sehr gut vermarkten, so dass einflussreiche Partnerhochschulen für Technologietransfer-Projekte gewonnen werden können. Ein aktuelles Beispiel ist das TEC de Monterrey in Mexiko, das zu den Top-50-Universitäten weltweit gehört und die größte Privathochschule Mexikos ist. Es hat sich gezeigt, dass am TEC de Monterrey der Bedarf an angewandter Forschung sehr hoch ist, wobei Technologien an lokale Gegebenheiten und technische Normen angepasst werden müssen. Das Saarland stellt hier ein Best Practice-Beispiel für Mexiko dar, da es mit wenigen monetären Ressourcen und intensivem Networking die eigenen Potentiale an den Hochschulen erschließt und erfolgreich für die Wirtschaft umsetzt, was einen wesentlichen Motor des Umstrukturierungsprozesses darstellt. Mit dem Aufbau eines Innovationszentrums für deutsch-mexikanischen Technologietransfer in Mexiko soll die Projektaktivität strukturiert und nachhaltig institutionalisiert werden. U. a. eröffnet sich die Möglichkeit, gemischte Teams (deutsche und mexikanische Studierende und Professorinnen/Professoren) an konkreten Projekten in Firmen arbeiten zu lassen, für die HTW eine interessante Perspektive auch hinsichtlich ihrer Internationalisierung in der Lehre.

Die Erweiterung des Technologietransfers im globalen Kontext eröffnet der HTW die Möglichkeit, ihr sehr erfolgreiches Produkt Technologietransfer (mit den ebenso erfolgreichen Unterprodukten der einzelnen Professorinnen/Professoren) in einem viel größeren Kontext anzubieten, als dies mit den eigenen Mitteln auf den eigenen Märkten möglich wäre. Dabei ergeben sich auch interessante Globalisierungsperspektiven für die Existenzgründungen und Spin-

offs aus der Hochschule. Die umfassende Durchführbarkeit dieser Produktidee wird aktuell in einem Forschungsprojekt an der HTW untersucht.

#### 4.4.3.6 Weitere Vernetzung HTW-Wirtschaft

In den letzten Jahren hat sich als besondere Form von Technologietransferprojekten das Wissensmanagement mit großem Erfolg hervorgetan. Unter der Moderation einer anerkannten und unabhängigen Hochschullehrerin / eines anerkannten Hochschullehrers bilden sich Arbeitskreise von verschiedenen Unternehmen der gleichen Branche (oft Konkurrenten auf dem Markt), die ihr Erfahrungswissen miteinander austauschen und dieses, mit Unterstützung der Wissenschaft, um die für Verbesserungsprozesse notwendigen kognitiven Erkenntnisse ergänzen. Bestes Beispiel an der HTW ist der JIT-Arbeitskreis eines Professors des Fachbereichs GIS, der jedes Jahr über die FITT gGmbH den international renommierten AKJ-Kongress mit ca. 300 Teilnehmern zum Thema Logistik in Saarbrücken durchführt. Dabei handelt es sich nicht um klassische Forschungs- und Entwicklungsprojekte und auch nicht um einfache Seminar- bzw. Kongressveranstaltungen. Dies ist eine innovative Form des Wissensmanagements in Zusammenarbeit von Wissenschaft und Unternehmen, bei dem Seminare, Forschungs- und Entwicklungsprojekte und die Etablierung eines ständigen Arbeitskreises (sechs Workshops im Jahr) gleichzeitig abgewickelt werden. Diese Form eines aktiven Wissens- und Erfahrungstransfers wird an der HTW auch auf weitere Fachgebiete ausgedehnt werden. Der jährlich im Frühjahr von der HTW veranstaltete Tag der Wirtschaft stellt ein optimales Forum für die Kontakte zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und zur Vermittlung von Absolventinnen/Absolventen dar. Zahlreiche Akteure der HTW berichten von Gesprächen mit Unternehmensvertretern, in denen der beiderseitige Wunsch nach einer noch intensiveren kontinuierlichen und strukturierten Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und HTW - wie bereits vom Fachbereich Betriebswirtschaft erfolgreich praktiziert - deutlich wird. Ansätze zu einer solchen hochschulweiten Koordination bot bereits der im Juni 2001 gegründete Arbeitskreis Hochschule und Wirtschaft (HoWi), in dessen Rahmen Kontakte zwischen der HTW und ihren Professorinnen/Professoren sowie Personalleitern von Unternehmen geknüpft worden waren.

Zum Aufbau eines Netzwerkes Hochschule und Wirtschaft sind nun in einem zweiten Schritt technisch orientierte Führungskräfte in einen Dialog mit Akteuren der HTW einzubinden. Dies kann z. B. im Rahmen von Innovationstagen zu definierten aktuellen Themen der Ausbildung, der Forschung und Entwicklung und des Technologietransfers geschehen. Die Hochschule kann so ihre anwendungsorientierte Lehre verbessern, neue Projekte mit Drittmittelzufluss einwerben und gleichzeitig den Unternehmen die Gelegenheit bieten, sich an der Weiterentwicklung der Hochschule zu beteiligen und über FuE-, Technologietransfer- oder Weiterbildungsprojekte eigene Probleme lösen. Dieses Netzwerk kann um die Alumni-Netzwerke der einzelnen Fachbereiche ergänzt werden.

Auch unter dem Aspekt der Motivation von in FuE tätigen Professorinnen/Professoren der HTW ist es wichtig, anlässlich solcher Veranstaltungen deren Anerkennung durch die Wirtschaft und ggf. auch durch die Politik zu dokumentieren.

#### 4.4.4 Weiterbildung

In der Arbeitswelt steigt der Bedarf nach stetiger wissenschaftlicher Weiterbildung (Stichwort „lebenslanges Lernen“). Die HTW ist auf diesem Gebiet bislang unzureichend präsent, will dieses Defizit jedoch in den nächsten Jahren abbauen und arbeitet an unterschiedlichen Modellen. Bestehende Aktivitäten wie z. B. die Weiterbildung im Bereich Informatik (Fernstudium) werden beibehalten bzw. ausgebaut werden. Die Entwicklung von Weiterbildungsangeboten und die Bündelung dieser Aktivitäten wird vom Institut für Technologietransfer (FITT) koordiniert.

Mit der zunehmenden Modularisierung des Studienangebotes werden sich fachspezifische Arbeitsfelder (Kompetenzzentren) an der HTW bilden, die die Weiterbildungsmodule ausarbeiten und anbieten können. Module können sowohl HTW-intern als auch in Kooperationen mit Firmen und anderen Hochschulen angelegt sein. So können sich Kompetenzzentren für Grundlagen, Energietechnik, Fernstudium, Sprachen usw. etablieren.

Damit sind solche Kompetenzzentren die Dienstleister für die individuell zusammengestellte Ausbildung bzw. Weiterbildung. Mit einem Ausbildungs- bzw. Weiterbildungsberater werden aus dem vielfältigen Angebot diejenigen Module zusammengestellt sein, die die Studierenden für ihr spezifisches Studium benötigen bzw. die sie oder Externe für ihre Weiterbildung belegen wollen.

Grundsätzlich ist vorstellbar, dass bestimmte Ausbildungs-/Weiterbildungsangebote in Kompaktseminaren (z. B. Internetkurse, Weiterbildung von Installateuren zu Solarfachleuten, Schulungen für private Besitzer von Solaranlagen, usw.) ablaufen, sonst aber im Semesterbetrieb integriert ist.

Die Ausbildung/Weiterbildung kann mit allen Zertifikaten/Graden, die die HTW vergeben kann, abgeschlossen werden. Dieses reicht von einfachen Teilnahmebescheinigungen über spezifisch eingeführte Zertifikate bis zu Bachelor-, Master- und Diplom-Abschlüssen.

Angesichts des seit mehreren Jahren zu verzeichnenden tiefgreifenden Wandels des Studierverhaltens nimmt insbesondere die Nachfrage von Studierenden zu, die ihr Studium nicht in Vollzeit absolvieren können oder wollen. Die HTW plant, auf diesen Trend mit adressatengerechten Teilzeitangeboten zu reagieren. Vor allem ein berufsbegleitendes Studium, das den Teilnehmer(inne)n erlaubt, parallel zu ihrer Erwerbstätigkeit zu studieren, wird zukünftig von zunehmender Bedeutung sein.

Für ein berufsbegleitendes Studium bieten sich gestufte Studiengänge besonders an. Die HTW arbeitet konkret an Modellen für Weiterbildungs-(Master-)Studiengänge, die unmittelbar auf die Bedürfnisse von leitenden Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern saarländischer Unternehmen zugeschnitten sind. Bei ersten Diskussionen mit saarländischen Institutionen und Unternehmen stieß ein (gebührenpflichtiges) Weiterbildungsangebot mit Inhalten, die von der Wirtschaft mitbestimmt werden können, auf großes Interesse. Ein solcher Master-Studiengang würde den berufsbegleitend Studierenden gestatten, ihr Qualifikationsniveau zielgerichtet anzuheben. Gegenüber herkömmlichen Weiterbildungsmodulen hat ein solches Angebot den Vorteil, dass ein attraktiver akademischer Grad erworben werden kann.

Die HTW vermag einen solchen Studiengang aus eigener Kraft zu entwickeln, sieht jedoch auch in einer gemeinsamen Lösung mit der Weiterbildungs-GmbH der Universität des Saarlandes eine attraktive Lösung. Eine Kooperation mit der UdS auch auf dem Gebiet der Wei-

terbildung steht im Einklang mit der neuen Ausrichtung der HTW (siehe die entsprechenden Anmerkungen im Kapitel „Ausblick“). Kurzfristig geplant ist eine Erhebungsphase (Gespräche mit Unternehmensleitungen), in welcher die spezifischen Vorstellungen saarländischer Unternehmen eruiert werden sollen.

#### 4.4.5 Internationalisierung

Internationalität von Hochschulen ist kein neues Phänomen. Mobilität von Studierenden und Lehrenden und der geistige Austausch unter Wissenschaftlern über nationale Grenzen hinweg gehören zum Wesen der europäischen Hochschule seit ihren Anfängen. In den beiden letzten Dekaden entwickelten sich weltweit verschiedene Modelle, mit denen Internationalisierungsaktivitäten in die strategische Hochschulentwicklung integriert werden. Charakteristisch dabei ist, dass Mobilität nicht mehr ausschließlich der Initiative Einzelner überlassen bleibt, sondern die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für Mobilität und Kooperation strukturell in den Hochschulen verankert werden. Mit dem Wechsel der Hochschulleitung im Jahr 2001, der erstmaligen Besetzung einer Leiterstelle des akademischen Auslandsamtes, der Initiierung des Arbeitskreises „Internationalisierung der HTW“ und der Einführung der Funktion des Director of International Studies (DIS) wurde die Entwicklung internationaler und europäischer Kooperationen als prioritäres Ziel in die HTW-Agenda aufgenommen. Eine hochschulweite Internationalisierungsstrategie wird in Kooperation mit den Fachbereichen durch den Director of International Studies in 2003 vorbereitet werden.

##### 4.4.5.1 Elemente des Internationalisierungsprozesses

Der Begriff „Internationalisierung der Hochschulen“ wird je nach nationalem Selbstverständnis und Bildungsauftrag unterschiedlich definiert. Er umfasst verschiedene Akteure (Studierende/Lehrende/Hochschulpersonal), unterschiedliche Aktionsfelder (Lehre/FuE) und kann als strategisches Instrument wirksam für die Hochschulentwicklung und -planung genutzt werden. Internationalisierung ist als dynamischer Prozess zu begreifen, der alle Aktivitäten zur Schaffung einer internationalen Dimension in Studium, Forschung und Lehre sowie im Servicebereich der Hochschule umfasst. Die verschiedenen Elemente dieses Prozesses und deren Wechselwirkungen sollen anhand eines Schaubildes (s. nächste Seite) verdeutlicht werden: An jeder Seite des Achtecks stehen sachstrategische Komponenten des Internationalisierungsprozesses. Sie bilden die Knotenpunkte für das Netz der Interdependenzen. Die Wechselwirkungen werden aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht visualisiert. Stabilität und Effizienz erhält dieses Netz durch die Verknüpfung der einzelnen Elemente untereinander sowie durch die Bereitstellung der dafür notwendigen Ressourcen.

Im Vorfeld der zu entwickelnden Internationalisierungsstrategie haben die Auslandsbeauftragten der Fachbereiche in Kooperation mit dem AAA die im folgenden erläuterten Maßnahmen einvernehmlich als vordringlich eingestuft.



#### 4.4.5.2 Priorität der Maßnahmen

Die im Folgenden aufgelisteten Maßnahmen sind nach ihrer Dringlichkeit geordnet.

#### Sofort umzusetzende Maßnahmen

- Für die Anbahnung neuer Partnerschaften wie auch für die Information und Rekrutierung ausländischer Studierender muss mehrsprachiges Informationsmaterial vorgehalten werden. Der Internet-Auftritt, als Schaufenster zur Welt, ist ansprechend und mehrsprachig umzugestalten.

- In Zusammenhang mit dem Ausländerstudium muss die hohe Abbrecherquote analysiert und ein Paket von Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung der Studienvoraussetzungen und -bedingungen entwickelt und umgesetzt werden. Dazu zählt neben der Verbesserung der fachlichen und sprachlichen Eingangsqualifikationen der Kollegiaten die Betreuung der ausländischen Studierenden in Form eines Mentoren- und Tutorenprogramms an der HTW, das ergänzt wird durch ein semesterbegleitendes und fachspezifisches Angebot für Deutsch als Fremdsprache (DaF). Diese Angebote werden regelmäßig von den Gaststudierenden der Partnerhochschulen nachgefragt und sind neben anderen Faktoren entscheidend bei der Wahl der Gasthochschule. Um im Wettbewerb mit anderen Hochschulen bestehen zu können, muss die HTW die Attraktivität des Standortes steigern.
- Hinsichtlich der Lehre und der strukturellen Reformen hat die Modularisierung der Curricula und die damit verbundene hochschulweite Einführung des ECTS hohe Priorität. Die ECTS-Kommission an der HTW hat diesbezüglich einen Zeit- und Arbeitsplan erstellt, der bis 2004 die europäische Kompatibilität der Studienmodule sichert und zum ECTS-Label führen soll (vgl. Kap. 3.4.4).
- Zur Steigerung der Mobilität der Hochschulmitglieder und zur Gewährleistung der internationalen Dimension zuhause werden interkulturelle und sprachliche Qualifizierungsmaßnahmen erforderlich, die zur Sensibilisierung und Motivation der HTW-Mitglieder beitragen.

#### Geostrategische Maßnahmen

Die HTW hat aufgrund ihrer historischen Entwicklung und vor dem Hintergrund der geopolitischen Gegebenheiten stets die Kooperation mit Partnerhochschulen im Nachbarland Frankreich favorisiert. Die fächerübergreifende und umfassende Kooperation führte bereits 1978 zur Einrichtung des DFHI, das in Kooperation mit der Universität Metz sechs integrierte binationale Studiengänge anbietet. Dieses älteste deutsch-französische Kooperationsmodell war sowohl auf nationaler wie auch auf europäischer Ebene richtungsweisend für die Entwicklung von transnationalen Studiengängen und gilt daher als Vorreiter der Kooperation im deutsch-französischen Bildungsraum. Die fruchtbare Zusammenarbeit mit weiteren Partnerhochschulen in Frankreich wurde durch die Einführung von Doppeldiplom-Programmen mit der ESC Chambéry und der ESC Grenoble in den Folgejahren besiegelt. Die Zusammenarbeit mit den französischen Partnerhochschulen wirkt als Motor des Internationalisierungsprozesses an der HTW; sie wird auch langfristig eine Schlüsselposition einnehmen.

Durch die Fokussierung auf Frankreich sowie durch das regional geprägte Selbstverständnis der Hochschule wurden bis zur Jahrtausendwende jedoch die Entwicklungspotentiale hinsichtlich der Ausweitung der Kooperationsmöglichkeiten auf europäischer wie auch auf außereuropäischer Ebene nicht entsprechend genutzt. Erst seit dem Wechsel der Hochschulleitung wurde der transatlantische Austausch mit Hochschulen in den USA, Kanada und Mexiko aufgebaut und wurden erste Kontakte zu Hochschulen in Asien entwickelt. Neben diesen außereuropäischen Initiativen konnten die Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen der europäischen Bildungsprogramme intensiviert werden, die mehrheitlich zu neuen Partnerschaftsverträgen führten (siehe Tabelle Kapitel 3.3.1).

Hinsichtlich neuer Kooperationen im EU-Bildungsraum sollen künftig existierende Netzwerke stärker genutzt werden. Partnerschaften zu Hochschulen mit englischsprachigem Lehrangebot sowie Partnerschaften mit MOE-(mittel- und osteuropäischen) Ländern sollen ausgebaut werden.

### Sachstrategische Maßnahmen

Die im Folgenden aufgelisteten sachstrategischen Maßnahmen können nur in enger Abstimmung und mit Unterstützung der Fachbereiche erfolgen:

- Einführung des Diploma Supplement (vgl. Kap. 4.4.1.2 und 4.4.5.5)
- Integrierte Auslandsaufenthalte an Partnerhochschulen bzw. in Unternehmen, ohne Studienzeitverlängerung und (nach Möglichkeit) unter Gebührenbefreiung
- Ausweitung von Doppelabschlussabkommen
- Entwicklung von Joint Master Programs in Kooperation mit Partnerhochschulen (wie bspw. im Fachbereich BI mit der Universität Newcastle upon Tyne, GB)
- „Internationalisierung zuhause“: verstärktes Lehrangebot von Veranstaltungen in englischer Sprache, z. B. durch vermehrte Gastprofessuren oder mehr hausinterne Angebote, Gewährleistung der sprachlichen Schulung des Lehrpersonals wie auch der Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter
- Angebote von Summer Schools und Short Courses
- Steigerung der Dozentenmobilität ins Ausland, Anreize für HTW-Mitglieder, im Ausland zu lehren/zu forschen, durch Bereitstellung von Ressourcen für die Vakanz
- Steigerung der Attraktivität des Standortes HTW für ausländische Studierende (Tutoren- und Patenprogramm).

#### 4.4.5.3 Organisation

Die bedarfsgerechte personelle Besetzung des Akademischen Auslandsamts, die Einrichtung der Funktion des Director of International Studies und die Vernetzung der bisherigen Auslandsaktivitäten der Fachbereiche erfordern eine Neuorganisation der internationalen Aktivitäten an der HTW. Der „Arbeitskreis Internationalisierung“ wird verschiedene Organisationsmodelle entwickeln, die nach einer Erprobungsphase und nach ihrer Optimierung einer Formalisierung bedürfen. Eine besondere Rolle kommt dabei der Beschreibung der Kommunikationswege und der Zuständigkeiten zu. Das hochschulinterne Verfahren der Internationalisierung ist entsprechend zu strukturieren. Zu diesem Zweck ist die Erarbeitung eines Handbuchs (Manual) zur Internationalisierung vorgesehen.

#### 4.4.5.4 Finanzierung

Für die sachgerechte Durchführung der geplanten Maßnahmen müssen sowohl entsprechende Sachmittel als auch Personalmittel bereitgestellt werden. Externe Finanzierungsinstrumente wie der DAAD werden selbstverständlich genutzt, können aber ein Budget im Rahmen des Haushalts nicht ersetzen. Da es wichtig ist, für die internationale Arbeit Anreize zu schaffen, werden Überlegungen darüber angestellt, ob in Zukunft bei der Verteilung von Haushaltsmitteln an HTW-Organisationseinheiten internationale Aktivitäten als ein Kriterium mit berücksichtigt werden sollen. Zu diesem Zweck muss der Konsens aller Beteiligten über ein solches Kriterium herbeigeführt werden.

#### 4.4.5.5 Zukunftsperspektiven der Internationalisierung an der HTW

Die Schaffung des europäischen Hochschulraumes (Bologna-Prozess) wird umfassende Auswirkungen auch auf die nationalen Bildungssysteme zeigen. Die künftige Implementierung des Diploma Supplement (DS) an der HTW wird als sachstrategische Maßnahme zukunftsweisend sein. Das Diploma Supplement soll die Transparenz der Qualifikationen für akade-

mische und berufliche Zwecke durch den gemeinsam von der Europäischen Kommission, dem Europarat und der UNESCO entwickelten Diplomzusatz erhöhen. Er beschreibt in englischer und in der jeweiligen Landessprache Art und Inhalt des Studiengangs sowie das jeweilige Qualifikationsniveau. Zusätzlich liefert das Dokument Informationen über das Hochschulsystem des ausstellenden Landes, so dass die Qualifikation im jeweiligen Bildungskontext situiert werden kann.

Die HTW befindet sich gegenwärtig in einer Phase der umfassenden Umstrukturierung, bei der auch die nationalen und europäischen Hochschulreformbewegungen mit einfließen. Hinsichtlich der Internationalisierungsstrategie besteht nach Rücksprache mit den Entscheidungsträgern in den Fachbereichen wie auch seitens der Hochschulleitung Konsens dahingehend, dass eine sukzessive Erweiterung der Hochschulpartnerschaften im EU-Bildungsraum dringend erforderlich ist. Neben Hochschulen in Frankreich sollen verstärkt Partnerhochschulen mit englischsprachigem Lehrangebot (Skandinavien/NL/MT/UK/IRL) wie auch Hochschulen aus den mittel- und osteuropäischen Ländern eingebunden werden. Die Mobilität der Studierenden wie auch der Lehrenden soll hochschulweit längerfristig gesteigert werden. Neben dieser quantitativen Zielvorgabe sollen auch die qualitativen Aspekte bei der Implementierung der Programme in der neuen Hochschulstruktur entsprechend berücksichtigt werden.

#### 4.4.6 Verwaltung

##### 4.4.6.1 Neuerungen in der Verwaltung

Das System „Öffentliche Verwaltung“ ist in den letzten Jahren zunehmend komplexer geworden, die gesellschaftlichen Entwicklungen führen zu immer neuen Handlungsnotwendigkeiten und damit zu neuen Aufgaben, wobei die Steuerung des Systems ständig schwieriger wird.

Die Verwaltungen der Hochschulen müssen sich dieser Herausforderung stellen. Durch die bundesweite Einführung von Globalhaushalten mit der hochschulinternen Verantwortung für das Gesamtbudget wird der Hochschule einerseits das Risiko der Tarifierhöhung auferlegt, andererseits aber auch die Chance gegeben, auf diese Herausforderung mit neuen Instrumenten zu reagieren.

Eine moderne Hochschulverwaltung sollte die Leitbilder eines Leistungsauftrags, einer Kundenorientierung, einer effizienten Aufgabenerfüllung und einer Mitarbeiterorientierung erfüllen. Die HTW will daher künftig ein System mit

- dezentraler Haushaltssteuerung und damit Verantwortung der Teilbereiche,
- Zusammenführung von Fach- und Ressourcenverantwortung,
- Ergebnis-Nutzen-Orientierung,
- Führung durch Zielvereinbarungen,
- Mitarbeiterinnen- und Mitarbeitergesprächen

aufbauen.

Der Leistungsauftrag der Hochschulverwaltung soll durch ein Vorschlagswesen und Teilevaluierungen erfüllt werden.

Durch kundenfreundliche, möglichst einheitliche und sachbereichsbezogene Öffnungszeiten und eine übersichtliche, leicht zugängliche Angebotsgestaltung soll die Kundenorientierung gewährleistet werden.

Das neue Budgetierungssystem gewährleistet die effiziente Aufgabenerfüllung. Es soll mehr Eigenverantwortung für die Fachbereiche bringen und damit einen wirtschaftlichen Umgang mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen garantieren.

Eine verstärkte Mitarbeiterorientierung ist erklärtes Ziel zukünftiger Entwicklungen in der HTW. So sollen z. B. die Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter durch spezifische Schulungsmaßnahmen zur Förderung der beruflichen Weiterbildung motiviert werden.

Die vorgenannten Ziele stehen bei der Verwaltung im Rahmen der Vorgaben des Stellenplans und des Landeshaushalts. Um die vorgenannten Ziele erreichbar zu machen, sind u. a. Schwerpunktsetzungen und interne Umverteilungen notwendig.

#### 4.4.6.2 Baumaßnahmen

Die schon im Jahr 2001 beantragte Sanierung des Laborgebäudes 6 ist auch unter Berücksichtigung der Neuorientierung der bestehenden Fachbereiche und der geplanten neuen Studiengänge dringend erforderlich. Durch einen doppelstöckigen Ausbau in Verbindung mit einem Ergänzungsbau zu Gebäude 3 können neuen Studiengängen (z. B. der Medizintechnik), Kompetenzzentren und Forschungsprojekten Laborräume zur Verfügung gestellt werden. Außerdem werden durch das geplante Labor Betonbau Flächen im Gebäude 3 frei, die für neue Studiengänge genutzt werden. In den vorgesehenen Räumen sollen Forschungsprojekte abgewickelt werden, die bisher in einigen Räumen der Gebäude 3 bis 5 untergebracht waren und dort für die Verwendung in neuen Studiengängen freigestellt werden.

Durch den Anbau an Gebäude 3 kann u. a. auf dem Rektorflur (Verlängerung von Gebäude 2) ein Senatssaal und nahe der Mensa eine begehbare Dachfläche eingerichtet werden. Der leicht zugängliche neue Senatssaal bietet einer aktiven und innovativen Hochschule den geeigneten Rahmen zur Darstellung nach innen und außen. Die Dachfläche, genutzt als Außenmessenstand für solartechnische Einrichtungen, kann die durch den Umbau verloren gehenden Teststände auf Gebäude 6 ersetzen und eignet sich außerdem als Terrasse für die Mensa; nicht nur unter Studierenden hat eine solche Einrichtung einen hohen Aufmerksamkeitswert, der in der Außendarstellung gut genutzt werden kann.

#### 4.4.7 Bildungsunternehmen HTW

Die HTW muss, um bei zunehmendem Wettbewerb konkurrenzfähig bleiben zu können, eine stärkere Bindung zu ihren Studierenden herstellen. Studierendenservice, Öffentlichkeitsarbeit, aber auch die Beschaffung notwendiger finanzieller Mittel müssen mehr in den Vordergrund gerückt werden. Bei gleich bleibendem Trend wird mittelfristig aufgrund der demographischen Entwicklung die absolute Zahl der Studierenden zurückgehen, wir haben es also mit einem sinkenden Studierendenpotential zu tun. Gleichzeitig machen es die Grenzen staatlicher Finanzierung erforderlich, neben einem Ausbau der Public Relations auch Finanzierungsfragen besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

##### 4.4.7.1 Leitbildpositionen

Die Hochschule für Technik und Wirtschaft hat sich bisher noch nicht in einem diskursiven Prozess auf die Formulierung eines Leitbilds verständigt. Gründe hierfür mögen in der - zumindest in der Vergangenheit - existierenden relativ segmentierten Fachbereichsstruktur liegen. Es bestanden und bestehen allerdings auch Zweifel, ob der immense Aufwand, den viele Hochschulen im Zusammenhang mit der Entwicklung eines Leitbilds aufgebracht haben, angesichts des doch mitunter recht dürftigen Ertrags der Mühe wert ist.

Wertvolle Einzelbeiträge liegen in der Hochschule vor. Es bedarf jedoch noch einer umfassenden hochschulinternen Diskussion. Der hier vorliegende Hochschulentwicklungsplan macht gleichwohl deutlich, dass konkrete Zielvorstellungen in unterschiedlichen Bereichen existieren. In der gegenwärtigen Phase scheint es deshalb angebracht, von Aspekten, Leitbildpositionen oder Kernthemen eines Leitbilds zu sprechen, die den Entwicklungsvorstellungen der HTW zugrunde liegen:

- Die HTW strebt einen hohen Qualitätsstandard in Lehre und Forschung an.
- Sie möchte ihre Studierenden zu fachlich und sozial kompetenten Persönlichkeiten ausbilden, die in der Lage sind, verantwortliche Positionen zu übernehmen.
- Anwendungsorientierte Forschung genießt in der HTW einen anerkannt hohen Stellenwert.
- Die Hochschule versteht sich als regional vernetzte, im Dienste der regionalen Entwicklung agierende Hochschule.
- Sie setzt konsequent auf internationale Orientierung mit einer besonderen Betonung der deutsch-französischen Partnerschaft.

##### 4.4.7.2 Studierendenservice

Die HTW möchte sich in der Zukunft noch stärker um ihre Klientel kümmern. Neben den Unternehmen, den Arbeitgebern ihrer Absolventinnen/Absolventen, sind das die zukünftigen, aktuellen und ehemaligen Studierenden. Immer in dem Bewusstsein, dass die Studierenden selbst in hohem Maße verantwortlich sind für Verlauf und Ergebnis ihres Studiums, ist die HTW bestrebt, ihren Service gegenüber den Studierenden auszubauen und die Studienbedingungen zu verbessern.

„Kümmern“ um die Studierenden heißt, dass die HTW sich dem Wettbewerb der Hochschulen untereinander stellt und ihr Leistungsangebot bereits den Schüler(inne)n/ verdeutlicht (siehe „Patenprogramm“), dass die HTW sich aber vor allem um die gegenwärtigen (siehe

„Studienberatung“ und „Career Services“) und ehemaligen (siehe „Alumni-Beratung“) Studierenden bemüht.

#### 4.4.7.2.1 Rahmenbedingungen

Hinsichtlich des Umfelds an Hochschulen, der studierendenbezogenen Einrichtungen und der Art und Weise, wie vor allem von Seiten der Verwaltung mit den Studierenden umgegangen wird, haben deutsche, vor allem im Vergleich zu angelsächsischen Hochschulen, einen enormen Nachholbedarf. Während ausländische Hochschulen bereits weitgehend das Servicedenken verinnerlicht haben und sich als Dienstleister für ihre „Kunden“, die Studierenden, sehen, kommt sich an deutschen Hochschulen mancher Studierende noch immer wie ein Bittsteller und unwillig geduldeter Eindringling vor. Die HTW grenzt sich hier leider nicht positiv von anderen Einrichtungen ab.

Problematisch ist, dass in Zeiten knapper Mittel die Realisierung noch der einfachsten Verbesserungen in diesem Bereich auf fast unüberwindliche Schwierigkeiten stößt. Dennoch muss die Verbesserung des Umfeldes und der Studierbedingungen an und in der HTW in Bezug auf Attraktivitätssteigerung (und somit Wettbewerbsvorteile) und Internationalisierungsbestrebungen dringend angegangen werden.

Diese Rahmenbedingungen sollte eine Hochschule nicht ohne die Einbindung der Studierenden optimieren wollen. Daher hat die Hochschulleitung den AStA der HTW gebeten, bei den Studierenden Verbesserungsvorschläge für alle Bereiche des studentischen Lebens zu sammeln. Dieser Bitte ist der AStA mit großem Engagement nachgekommen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Studierenden die „Wohlfühlqualität“ in sämtlichen Bereichen der HTW (z. B. mangelnde Attraktivität der Aufenthaltsräume und der Mensen sowie des Außenbereiches v. a. in der Goebenstraße; das Fehlen von studentischen Arbeitsplätzen; Orientierung; Parkmöglichkeiten) bemängeln.

Die fehlende Attraktivität der Räume wäre aus studentischer Sicht mit neuen Bodenbelägen und neuen Farbanstrichen zu beheben. Es ist zu prüfen, ob diese Maßnahmen und die Einbindung der Studierenden in die Sanierungsmaßnahmen über studentische Wettbewerbe und studentische Mitarbeit zu realisieren wäre.

Die Parkplatzsituation und die fehlenden nutzbaren Außenbereiche speziell des Standortes Goebenstraße werden von den Studierenden ebenfalls thematisiert. Für die Außenanlage (den „Hinterhof“ der Goebenstraße, denn ursprünglich lag der Haupteingang dieses Gebäudes zur Saar hin) wurde im Herbst 2002 ein studentischer Wettbewerb initiiert, der zu einigen baulich umsetzbaren Vorschlägen der Verschönerung und studierendenfreundlicheren Gestaltung geführt hat. Die Konzepte wurden im Januar 2003 von Studierenden des Fachbereichs Architektur präsentiert. Allerdings sind die finanziellen Ressourcen für ein solches Projekt begrenzt, so dass eine Umsetzung kurzfristig nur in engen Grenzen zu realisieren sein wird.

Von elementarer Bedeutung sind für die Studierenden die Öffnungszeiten der Mensen, Cafeterien und der Studierendenservice-Einrichtungen. Damit verbunden ist auch die zeitweise mangelnde Erreichbarkeit der Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter der HTW. Hier müssen neue Wege eingeschlagen werden, da gerade die Studierenden in ihrem privaten Umfeld der Hochschule ein gutes wie auch ein schlechtes Zeugnis geben können (Mundpropaganda).

Ferner sollte die Hochschule den Studierenden bei der Organisation diverser Veranstaltungen und Exkursionen Unterstützung anbieten. Auch die Einbindung in die Organisation von Hochschulveranstaltungen wird von studentischer Seite gefordert.

Das entgegengebrachte Interesse der Studierenden an der Hochschule wie auch das Engagement der Studierenden für soziale Kontakte untereinander sollten aufgegriffen werden. Es bietet sich an, mit den Veranstaltungsorganisatoren der HTW und den Studierenden gemeinsam eine Art „Veranstaltungskomitee“ zu bilden. Dies fördert die Kommunikation zwischen der Verwaltung und den Studierenden und schafft eine positive Atmosphäre. Zudem kann die HTW so zielgruppennäher agieren, da die Studierenden der Hauptzielgruppe „zukünftige Studierende“ am nächsten sind.

Die positiven und umfangreichen Vorschläge des AStA zur Verbesserung der Studierendensituationen an der HTW zeigen, dass die Studierenden bereit sind, sich mit ihrer Hochschule auseinander zu setzen. Es sollte eine Sammelbox aufgestellt werden, die es den Studierenden ermöglicht, Verbesserungsvorschläge und Kritik (vielleicht auch Lob?) direkt mitzuteilen.

Zu den Rahmenbedingungen zählt sicher auch die optimale Beratung vor und Betreuung während des Studiums zur Verbesserung der Studierfähigkeit. Ausführungen über die aktuellen Maßnahmen und Pläne der HTW finden sich in den Kapiteln 3.4.2 und 3.4.3.

#### 4.4.7.2.2 Patenprogramm

Für jede der 79 Schulen im Saarland, die Hochschulzugangsberechtigung gewährleisten, steht seit dem Frühjahr 2002 als Ansprechpartner eine Professorin / einen Professor der HTW zur Verfügung. Die Paten sind Mittler zwischen Schule und Hochschule, geben mündliche und schriftliche Informationen und besuchen die Schulen in regelmäßigen Abständen. Das Grundprinzip hinter dem Patenprogramm ist so einfach wie effizient: die Schule hat einen Ansprechpartnerin / einen Ansprechpartner gewonnen, die HTW ein Gesicht. Die Resonanz an den Schulen ist sehr positiv; v. a. die persönliche Verfügbarkeit hebt den Ansatz der HTW gegenüber dem anderer Hochschulen hervor, die im wesentlichen nur Printmaterial senden. Mit den Paten wird eine Hürde abgebaut, die Schulen bisher davon abhielt, mit Hochschulen in Kontakt zu treten.

Die Paten verfügen über eine im Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit erstellte Patenmappe mit den Informationen, die für die Schulen interessant sein könnten. Im Frühjahr 2002 erfolgte die Präsentation der HTW am Technischen Gymnasium und Berufsbildungszentrum (TGBBZ) Völklingen. Im September 2002 fand eine Veranstaltung mit Arbeitsamt und Beratungslehrern an Schulen zum Thema Patenprogramm statt. Geplant und teilweise schon durchgeführt sind Besuche von Lehrerkollegien und von Lehrern mit ihren Schülern an der HTW, in deren Rahmen Dozenten der HTW populärwissenschaftliche Veranstaltungen wie z. B. „Physik zum Anfassen“ anbieten.

Der Ursprung des Konzeptes liegt in Gesprächen der Referentin für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der HTW mit Lehrerinnen und Lehrern. Diese hatten ein verzerrtes Bild der HTW, sie stuften sie als „bessere Berufsschule“ ein. Hauptzielgruppen des Patenprogramms sind daher nicht nur die zukünftigen Studierenden, sondern auch die Lehrenden an den Schulen. Mit der Erweiterung des Zielgruppenkreises auf diese Multiplikatoren wird die Wirksamkeit der Veranstaltungen potenziert. Lehrerinnen und Lehrer haben einen starken Einfluss auf die Orientierung und Entscheidung zur Aufnahme eines Studiums, die Studien- und Hochschulwahl.

Mit der Information der Lehrerinnen und Lehrern erreicht die HTW optimal ihre Hauptzielgruppe: Schülerinnen und Schüler.

#### 4.4.7.2.3 Studienberatung

Die HTW kann zur Zeit eine effiziente, qualifizierte fachbezogene Studienberatung vorweisen. Diese wird von Schülerinnen und Schüler und von Studierenden gerne in Anspruch genommen. Sie trifft allerdings auf Grenzen, wenn die Studiengangentscheidung noch nicht getroffen wurde oder wenn sich herausstellt, dass der gewählte Studiengang nicht der richtige ist.

Mit der heute erreichten und stetig wachsenden Informationsmenge, der sich die Schülerinnen und Schüler und Studierenden gegenübersehen, wächst deren Orientierungslosigkeit. Die Fülle an Fakten, die auf die jungen Menschen niedergeht, macht die Wahl des Studienganges paradoxerweise nicht leichter. In einer Zeit, in der Absolventinnen/Absolventen nicht jung genug sein können, wiegen verlorene Semester aufgrund einer falschen Studiengangentscheidung doppelt schwer. Ebenso schädlich wie der Zeitverlust für die Studierenden ist für die Hochschule die wachsende Studienabbrecherquote. Insofern haben beide Seiten ein genuines Interesse an einer von vornherein „richtigen“ Studiengangentscheidung.

Die HTW sieht in einer komplementär angelegten, eng mit der traditionellen fachbezogenen Studienberatung arbeitenden, fachübergreifenden Studienberatung ein notwendiges zukünftiges Serviceangebot für Schülerinnen und Schüler und Studierende. Ziel einer studiengangübergreifenden Studienberatung muss es sein, den (angehenden) Studierenden ihren Stärken, Neigungen und Bedürfnissen entsprechend Informationen zukommen zu lassen. Dies setzt umfassende Kenntnisse der beratenden Personen hinsichtlich der Studiengänge, deren Fachrichtungen und Anforderungen, aber auch und besonders deren Berufsbildern voraus. Ebenso müssen die sozialen Kompetenzen dieser Personen in einem besonderen Maße ausgeprägt sein. Die Verwirklichung dieses Ansatzes ist in der Hochschule zur Zeit in der Diskussion, mehrere Lösungsmodelle sind vorstellbar. Der Entscheidungsprozess ist noch nicht weit genug fortgeschritten, um im Rahmen dieses Entwicklungsplans dargelegt zu werden, wird aber in der Fortschreibung ausführlich berücksichtigt werden.

#### 4.4.7.2.4 Career Services

Die HTW hat das Ziel, über die zur Zeit üblichen Hilfestellungen hinaus noch stärker Unterstützung hinsichtlich des Berufseinstiegs der Studierenden zu bieten. Umsetzbar wäre eine solche Strategie im Rahmen eines „Career Service“, der schon während des Studiums Kontakte zwischen den Studierenden und potentiellen Arbeitgebern herstellt und die Studierenden noch gezielter auf die Arbeitswelt vorbereitet. Idealerweise stehen für einen solchen Service Ressourcen zur Verfügung - zumindest eine halbe Stelle - was zur Zeit an der HTW nicht der Fall ist. Hilfsweise kann ein reduziertes Angebot des Career Service durch die Koordination von Leistungen des Studierendensekretariats, der Lehrkräfte der Fachbereiche sowie erfahrener Studierender erbracht werden. Für Referate zu relevanten Themen kann auf Professorinnen/Professoren der Fachbereiche, aber auch auf Externe z. B. vom Arbeitsamt oder von den Kammern zurückgegriffen werden. Von Bedeutung ist eine enge und koordinierte Zusammenarbeit von Fachbereichen und Verwaltung.

Das Angebot eines Career Center kann beispielsweise umfassen:

- Computer-/Internetkurse
- Lern-/Präsentationsmethoden, Rhetorik, Bewerbertraining, Zeitmanagement
- Berufsmessen,
- Vorstellung von Firmen in Symposien, Vorträgen oder Seminaren
- Frauenförderkurse
- Existenzgründungsinformationen
- Praktika
- Auslandsaufenthalte.

#### 4.4.7.2.5 Alumni-Betreuung

Anstrengungen zur Kontaktierung und Betreuung ehemaliger Studierender unter der Bezeichnung Alumni-Arbeit finden in der HTW bereits in den Fachbereichen Bauingenieurwesen und Betriebswirtschaft statt. Es mangelt jedoch noch an einer hochschulweiten Aktivität, es fehlt die „Dachorganisation“, die das gesamte Hochschulengagement koordiniert: ein hochschulweites Alumni-Netzwerk. Ziel ist es, durch solche Kontakte Studierende und Absolventinnen/Absolventen an die Hochschule zu binden sowie praxisorientierte Elemente in das Lehr- und Leistungsangebot einfließen lassen zu können und zu verbessern. Erfahrungen der Alumni sind für die inhaltliche und formale Entwicklung des Studiengangs wichtig. Damit kann auch der Know How-Transfer zwischen Forschung und Praxis weiter intensiviert werden.

Da die HTW Alumni-Arbeit als wesentliche Zukunftsaufgabe der Hochschulen begreift, ist die Einrichtung einer solchen Dachstruktur geplant. Was die Ressourcen für eine Realisierung betrifft, so erscheint eine halbe Stelle als Mindestvoraussetzung notwendig.

Innerhalb der HTW bedarf es einer weiteren Sensibilisierung für die Bedeutung von Alumni-Arbeit. Diese Bedeutung sollte sich im Marketingkonzept der Hochschule wiederfinden. Eine notwendige Voraussetzung für ein erfolgreiches Alumni-Engagement, eine qualitativ hochwertige Ausbildung, ist an der HTW gegeben.

Instrumente für die Arbeit mit Ehemaligen sind unter anderem:

- Absolventinnen/Absolventen-Befragungen
- Bildung von Netzwerken zur Hochschule
- Regelmäßige Informationen der Alumni durch die HTW
- Weiterbildungsangebote für die Alumni
- Organisation von Treffen, u.U. auch überregional
- Organisation von Alumni-Tagen an der HTW.

Der Ertrag erfolgreicher Alumni-Arbeit ist vielfältig, z. B.:

- Gewinnung von Praktikumsplätzen durch die Ehemaligen
- Auftritt von Alumni als Gastredner
- langfristig existiert u.U. die Möglichkeit der Spendenakquise
- generell gilt, dass die Einbeziehung der Alumni als Erfahrungsträger in die entwicklungsstrategische Arbeit der HTW großen Nutzen bringen kann.

Zwischen den Aktivitäten des Career Service und denen der Alumni-Betreuung gibt es Wechselwirkungen. Je mehr Alumni von der Unterstützung des Career Service beruflich profitiert haben, desto stärker wird aufgrund der zu erwartenden Loyalität die Bedeutung des Alumni-Netztes zunehmen.

#### 4.4.7.3 Öffentlichkeitsarbeit und Marketing

Seit 1998 ist an der HTW ein Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit installiert. Es nimmt eine Mittlerrolle zwischen der HTW und der Öffentlichkeit ein. An der HTW wird Öffentlichkeitsarbeit als Kommunikation nach Innen wie nach Außen im weitesten Sinne verstanden. Es wäre aber zu kurz gedacht, lediglich die interne Öffentlichkeit der HTW und die Medien als Zielgruppen zu definieren. Vielmehr muss die Gruppe der Medienkonsumenten, also Leser, Hörer, Internet-User und Zuschauer mit aufgenommen werden. Der direkte, unverfälschte, klare Zugang zur Konsumentengruppe gestaltet sich sehr schwierig, da die Medien als Filter zwischen ihnen und der HTW stehen.

##### **Zielgruppe Hochschulöffentlichkeit**

Die Hochschulöffentlichkeit muss ein Kernelement der Öffentlichkeitsarbeit sein. Professorinnen/Professoren, Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter und Studierende müssen die Möglichkeit haben, sich über die Entwicklungen der HTW zu informieren. Bestehendes Werkzeug zur Erreichung dieser Zielgruppen ist der Internetauftritt des Referates für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Hier findet die Hochschulöffentlichkeit die Pressemitteilungen der HTW und kann sich so gezielt informieren.

Hinzukommen müssen folgende Werkzeuge der internen Kommunikation:

- eine regelmäßig erscheinende Hochschulzeitschrift (diese kann zudem noch für externe Kommunikation genutzt werden)
- ein ansprechender, informativer Veranstaltungskalender im Internet, Intranet und ggf. in einem Printformat.

Diese Werkzeuge sind sehr pflegeintensiv und können bei der derzeitigen Personalsituation nicht umgesetzt werden. Eine Realisierung ist im Zuge einer ganzheitlichen Informationspolitik der Hochschule als oberste Priorität einzustufen.

##### **Zielgruppe Medien**

Öffentlichkeitsarbeit bedeutet zugleich immer auch Pressearbeit. Sie nimmt im Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit einen besonders hohen Stellenwert ein. Pressearbeit gestaltet sich sehr zeitintensiv, ist jedoch in ihrer Auswirkung besonders effektiv. Das Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz im Umgang mit den Medien. Zur Zeit vorwiegend auf regionale Medien konzentriert, erfordert die Umgestaltung und Erweiterung des Studienangebotes der HTW eine Umorientierung hin zu einer überregionalen Pressearbeit. Hier müssen Kontakte geschaffen und durch eine zuverlässige, schnelle und qualifizierte Pressearbeit gepflegt werden.

##### **Zielgruppe Medienkonsumenten**

Oftmals vergessen wird die Gruppe der Medienkonsumenten. Diese werden zwar über eine erfolgreiche Pressearbeit angesprochen, jedoch kehren Informationen oftmals verkürzt, teilweise gar sinnverfälscht in den Medien wieder. Eine gezielte, direkte Kommunikation ist notwendig. Das Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit hat dazu unter anderem das Patentprogramm initiiert und umgesetzt. Die Wirksamkeit der direkten Kommunikation ist eindeutig positiv. Ebenso erfolgreich ist der Tag der offenen Hörsäle einzustufen. Mit ihm gelingt es der HTW, die Zielgruppe der Schülerinnen/Schüler, Lehrerinnen/Lehrer und Eltern gezielt anzusprechen. In Gesprächen, Laborführungen und Schnuppervorlesungen kann die HTW ihre Kompetenzen optimal und unverzerrt vermitteln.

Weitere Kommunikationswege sind:

- Internetauftritt der HTW  
Der Internetauftritt ist ein direktes, unverfälschtes Kommunikationsinstrument mit stetig wachsender Bedeutung. Es ist festzustellen, dass der derzeitige Internetauftritt der HTW im Vergleich zu anderen Hochschulauftritten gestaltungstechnische Mängel aufweist. Positiv hervorzuheben ist die Navigationsstruktur. Das Prinzip, mit höchstens drei Klicks zur gewünschten Information zu gelangen, ist durchweg umgesetzt. Handlungsbedarf besteht also lediglich bezüglich der grafischen Gestaltung der Internetseiten. Im Zuge der Einführung eines Corporate Designs wird über eine Neugestaltung des Internetauftrittes diskutiert werden.
- Veranstaltungen  
Neben dem Tag der offenen Hörsäle und dem Tag der Wirtschaft müssen mehr Veranstaltungen öffentlichkeitswirksam umgesetzt werden. Zur Zeit wird ein Konzept ausgearbeitet, das Schüler/innen spielerisch an Technik heranführen soll. Mit der Unterstützung namhafter Firmen und Verbände soll das Lego-Mindstorms-Projekt lanciert werden. Ziel ist es, im Herbst 2003 einen Wettbewerb unter Schulen/Schulklassen auszutragen.
- Multiplikatoren  
Lehrerinnen/Lehrer werden mit dem Patenprogramm gezielt angesprochen. Weitere wichtige Multiplikatoren sind die Berufsberater der Arbeitsämter. Das Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit hat in Zusammenarbeit mit der Praxisreferentin der Goebenstraße einen regelmäßigen Informations- und Gesprächskreis mit den Berufsberatern der Arbeitsämter eingerichtet. Neue Studiengänge, neue Studienabschlüsse und neue Angebote der HTW, z. B. das Kooperative Studium, konnten so gezielt an diese wichtigen Multiplikatoren herangetragen werden. Eine Fortführung der Gesprächskreise ist zwingend notwendig.

Die HTW versteht sich selbst als Bildungsunternehmen. Dieses Selbstverständnis muss sie sowohl nach Innen wie nach Außen tragen. Die oben beschriebenen Umsetzungsmechanismen reichen langfristig für eine erfolgreiche Kommunikation dieser Botschaft nicht aus. Weitere Instrumente müssen geschaffen werden. Es muss ein Konzept erstellt werden, das eine Klammer um den Studierendenservice, die Public Relations und das Fundraising setzt und diese wirksam miteinander verbindet. Keiner der genannten Bereiche sollte separat agieren, vielmehr muss ein Ineinandergreifen erreicht werden. Eine thematische Klammer, die ihren Ausdruck unter anderem in einem Leitbild erfährt, kann zur Optimierung der Arbeit dieser Bereiche herangezogen werden.

Das Leitbild, die Ausformulierung des gewachsenen Selbstverständnisses der Hochschule, muss eine grafische Umsetzung erfahren. Die corporate identity muss umgesetzt werden in ein corporate design und beides muss auf einem gefestigten Fundament, dem corporate behaviour stehen. Dafür muss die Einbindung der Hochschulbediensteten in Diskussionsprozesse über eine effizient strukturierte, klare und offene interne Kommunikation realisiert werden. Darauf kann die Kommunikation nach Außen aufbauen, die nicht nur über Pressearbeit, Internetauftritte, Veranstaltungen und dergleichen erfolgt, sondern auch über die Hochschulbediensteten in ihrer Freizeit. Eine positive Einstellung gegenüber der Hochschule schafft Verbundenheit, die in der privaten Kommunikation ihren Ausdruck findet und von den Gesprächsteilnehmer gespürt wird.

#### 4.4.7.4 Fundraising

Da der Staat offensichtlich an die Grenzen seiner finanziellen Möglichkeiten geraten ist, die HTW aber dennoch das Ziel hat, die Qualität in Lehre und Studium konsequent zu verbessern, muss sich die Hochschule zukünftig um zusätzliches Geld bemühen. Das bedeutet nicht, dass der Staat aus der Verantwortung entlassen wird, es bedeutet jedoch, dass die HTW sich mit dieser Situation nicht abfinden, sondern selbst aktiv werden will.

Fundraising - Geld von privater Seite - ist ein geeignetes Instrument, um eine Qualitätssteigerung in der Leistung, eine Verbesserung der Wettbewerbsposition und eine Stärkung der Corporate Identity zu erreichen. Ein erster Schritt muss die Identifikation möglicher Namen von Unternehmen, Institutionen und Einzelpersonen sein, die sich als potentielle Unterstützer eignen. Die HTW arbeitet eng mit vielen, auch größeren Unternehmen, vor allem - aber nicht nur - aus dem produzierenden Bereich zusammen und hat, u. a. mit Hilfe des Vereins der Freunde der HTWdS e. V., eine hervorragende Verbindung zu führenden Wirtschaftskreisen. Kooperation mit der Wirtschaft ist ein wichtiger Bestandteil ihrer Lehre und Forschung.

Insofern sieht die HTW trotz ungünstiger konjunktureller Situation eine Chance, geeignete Sponsoren zu finden. Als Gegenleistungen für eine finanzielle Unterstützung kommen, je nach Höhe der Zuwendung, unterschiedliche Maßnahmen in Frage, vom Namensschild des Förderers an einem Sitzplatz im Hörsaal bis hin zur Logopartnerschaft, bei der der Sponsor das Logo der HTW verwenden kann und gleichzeitig sein eigenes auf der Homepage der HTW erscheint.

Für potentielle Geldgeber muss erkennbar sein, wofür die Hochschule steht, d. h. welche strategischen Ziele sie verfolgt. Dies ist wiederum eng verknüpft mit dem noch zu konkretisierenden Leitbild der HTW (vgl. Kap. 4.4.7.1). Der Aufbau enger Beziehungen zu ehemaligen Studierenden ist ebenfalls ein wichtiger Baustein im einem Fundraising-Programm (vgl. Kap. 4.4.7.2.5). Grundsätzlich ist es angebracht, Fundraising-Aktivitäten als langfristig angelegte Strategien zu begreifen.

## **5 Ausblick**

„Angebotserweiterung und Effizienzsteigerung“, so die Gutachter im März 2002, seien im Kern die beiden Ziele, die die HTW im Rahmen einer Gesamtstrategie parallel verfolgen sollte. Zur Jahreswende 2002/2003 kann aus Sicht der Hochschule ein erster Vollzug gemeldet werden. Der vorliegende Hochschulentwicklungsplan belegt nachdrücklich die Leistungssteigerung. Über das Erreichte hinaus werden weitere ehrgeizige Ziele verfolgt. Am Beispiel neuer Studiengänge wird die Dynamik deutlich: Zum WS 2002 wurden die Bachelor-Studiengänge Mechatronik und Maschinenbau und der DFHI-Doppeldiplom-Studiengang Logistik eingeführt, im kommenden Wintersemester folgen der Bachelor-Studiengang Internationale Betriebswirtschaft sowie der Master-Studiengang Kommunikationsinformatik.

Das Kapitel 4 beschreibt zum Teil sehr detailliert die unterschiedlichen Ziele der HTW. Sie müssen an dieser Stelle nicht wiederholt werden. Erkennbar ist ein klarer Paradigmenwechsel:

- die HTW steigt in völlig neue Studienangebote ein,
- Internationalisierung über die etablierte deutsch-französische Kooperation hinaus ist ein zentrales Leitmotiv,
- für die Ausbildung steht nicht mehr nur der regionale Bedarf im Fokus,
- die HTW möchte neue Potentiale von Interessenten (Abiturientinnen/Abiturienten, Nicht-Saarländerinnen/Nicht-Saarländer, Weiterbildungsinteressierte) für ein Studium gewinnen,
- die HTW forciert die Kooperation mit den anderen saarländischen Hochschulen (Universität des Saarlandes, Katholische Hochschule für Soziale Arbeit, Hochschule für Bildende Künste).

Mit großer Kraftanstrengung haben alle Fachbereiche der HTW Ressourcen eingespart und für neue Entwicklungen zur Verfügung gestellt. Diese bemerkenswerte Leistung hat die Aufbruchstimmung in der Hochschule verstärkt; es ist davon auszugehen, dass dieser positive Trend anhält. Natürlich gibt es für einen nahezu vollständig aus Bordmitteln gespeisten Wachstumsprozess Grenzen. Ist im Saarland eine weitergehende Entwicklung der staatlichen Fachhochschule des Landes politisch gewollt - und wenn man beispielsweise die Empfehlungen des Wissenschaftsrates auch nur ansatzweise zur Kenntnis nimmt, dürfte es eine andere Strategie gar nicht geben - müssen die hierfür notwendigen Ressourcen bereitgestellt werden. Unabdingbar für eine weitere Entfaltung der Hochschule ist aus Sicht der Hochschulleitung auch eine Verstärkung des Autonomiegrades. Hier weist die HTW leider, was im überregionalen Vergleich deutlich wird, spürbare Defizite auf. Ein Problem, das die Politik ändern kann, so sie es denn will. Auch zu diesem Thema haben sich verschiedene Institutionen eindeutig positioniert.

Die Erarbeitung und Vorlage dieses dezidierten Hochschulentwicklungsplans schafft die Basis für eine regelmäßige Aktualisierung. Die HTW wird nach zwei bis drei Jahren über die weitere Entwicklung der Hochschule berichten.