

## **Entwicklung der HTWK Leipzig bis zum Jahr 2010**

### **Vereinbarung**

zwischen der

#### **Sächsischen Staatsregierung**

vertreten durch das Ministerium für Wissenschaft und Kunst

und der

#### **Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH)**

(Fassung vom 30.01.2004, gekürzt)

	Seite
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	2
<b>1 Fachliche und strukturelle Entwicklung</b>	
1.1 Allgemeine Grundsätze und Ziele	5
1.2 Maßnahmen zur Profilierung in Exzellenzbereichen	7
<b>2 Qualitätsmanagement und Evaluation</b>	
2.1 Lehre	8
2.2 Forschung	13
2.3 Verwaltung	16
<b>3 Kooperation</b>	
3.1 hochschulübergreifend	
3.1.1 mit dem Ziel des Zusammenwirkens in Zentralen Einrichtungen	18
3.1.2 zur Schaffung gemeinsamer Angebote in Lehre und Weiterbildung	18
3.1.3 in der Forschung	19
3.1.4 in kooperativen Promotionsverfahren	20
3.2 mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen	21
<b>4 Verbindung zur Wirtschaft</b>	
4.1 überregional	22
4.2 regional	22
<b>5 Förderung der Frauen</b>	23
<b>6 Entwicklung der Studentenzahlen</b>	26
<b>7 Wirksamkeit in der Region</b>	28
<b>8 Weiteres</b>	30

Die **Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (HTWK Leipzig)** ist eine **Hochschule für angewandte Wissenschaften**, deren akademisches Profil sowohl über ihre historischen Wurzeln als auch über Fächer-Neueinrichtungen mit Gründung der Hochschule geprägt ist.

Mit ca. 70 % der Studienplätze in den **Ingenieurwissenschaften** (Bauwesen und Architektur; Elektrotechnik und Informationstechnik; Maschinen- und Energietechnik; Polygrafische Technik) und der **Informatik** ist die **HTWK Leipzig die technische Hochschule der Region Leipzig**. Es gibt keine vergleichbare Konzentration technikwissenschaftlicher Kompetenz in der Region Leipzig.

Ebenso prägen **Medien- und Informationswissenschaften** sowohl mit technisch orientierten Disziplinen, als auch mit stärker wirtschafts-, sozial- und informationswissenschaftlich orientierten Disziplinen das Profil der Hochschule. Dabei werden einige Studienangebote unterbreitet, die sachsenweit (Druck- und Verpackungstechnik, Verlagsherstellung, Bibliotheks- und Informationswissenschaft) bzw. bundesweit (Buchhandel/Verlagswirtschaft; Museologie) Unikate darstellen.

**Wirtschafts- und Sozialwissenschaften** sind mit Gründung der Hochschule neu eingerichtete Fächer. Sie haben seither das Profil der Hochschule ganz maßgeblich mit geprägt. Ihre Beiträge zu Lehre, Forschung und Weiterbildung besitzen für die HTWK Leipzig einen hohen Wert. Dies ist ganz besonders auch vor dem Hintergrund der Einbindung der HTWK Leipzig in die Region Leipzig als Ballungszentrum mit großer wirtschaftlicher Bedeutung, aber auch mit einer Vielzahl sozialer Probleme und Spannungen zu sehen.

Kennzeichnend ist eine alle Wissenschaftsgebiete umfassende fachbereichsinterne und fachbereichsübergreifende Kooperation. Zum besonderen Markenzeichen haben sich die **interdisziplinären Studiengänge** des Wirtschaftsingenieurwesens mit besonderer Fachspezifik (Bau; Elektrotechnik; Maschinenbau/Energietechnik) entwickelt.

### **Schwerpunkte, allgemeine Grundsätze und Zielpunkte der Entwicklung**

Die HTWK Leipzig sieht ihr **derzeitiges Fächerspektrum in seiner Gesamtheit** als **profilbestimmend** an und wird dieses Fächerspektrum mit den gegebenen Möglichkeiten wettbewerbsfähig halten bzw. ausbauen.

Es ist das strategische Ziel, innerhalb der Kernkompetenzfelder **vorrangig** die **Medienwissenschaften** sowie die **Informations-/Kommunikationstechnologien** zu stärken, ohne dabei die anderen Kompetenzfelder einzukürzen.

Die Nutzung von Synergieeffekten durch stärkere Vernetzung und Kooperation mit Partnern innerhalb und außerhalb der Hochschule wird als wesentliche Quelle für profilstärkende Maßnahmen gesehen. Dabei wird die Profilstärkung in besonderem Maße durch folgende **Projekte** geprägt sein:

- Aufbau eines **Fachbereiches „Medien- und Informationswissenschaften“** (Arbeitstitel, im Weiteren Fb "Medien" genannt) mit Erstimmatrikulation im WS 2007/08
- Aufbau eines interdisziplinären **Studienprofils „Mechatronik“** mit Erstimmatrikulation im WS 2005/06
- kontinuierlicher Innovationsprozess in jedem Gebiet des gesamten Fächerspektrums.

Die HTWK Leipzig strebt auch in Zukunft eine vollständige Auslastung ihrer Studienplatzkapazität in allen Studiengängen an und wird das in ihren Kräften Stehende tun, um eine Verkürzung der realen Studienzeiten zu erreichen.

Die Modularisierung der Lehrinhalte und Bewertung mit Leistungspunkten (ECTS) wird in allen Studiengängen konsequent vorangetrieben und soll im Jahr 2006 einen ersten Abschluss erreichen. Parallel dazu werden die zweiphasigen Studienangebote mit Bachelor-/Masterabschlüssen weiter ausgebaut, so dass (den Forderungen des Bologna-Prozesses entsprechend) spätestens ab dem Jahr 2010 in allen Studiengängen der Übergang vollzogen werden kann.

Der konkrete Zeitpunkt für eine Ablösung des Diplomstudiums durch ein Bachelor-/Master-Studium ist fachgebietsspezifisch in Abhängigkeit von der Akzeptanz durch die Praxis und von der generellen Entwicklung auf dem Bildungs- und Arbeitsmarkt zu treffen.

Eine Akkreditierung ist - beginnend ab dem Jahr 2005 - vorrangig zunächst für die konsekutiven Studiengänge vorgesehen, mit denen bereits Lehrerfahrungen über mehrere Jahre gesammelt werden konnten.

Eine stärkere Internationalisierung des Studiums wird neben der Modularisierung von Lehrbausteinen und der Einführung gestufter Studiengänge auch durch den Aufbau internationaler Studiengänge mit doppeltem akademischen Abschluss, durch Entwicklung fremdsprachiger Lehrangebote/-bausteine, durch Forcierung des internationalen Studenten- und Dozentenaustausches und durch eine Erhöhung des ausländischen Studentenanteiles an der HTWK Leipzig auf 4 bis 5 % angestrebt.

Auf dem Gebiet der Weiterbildung wird die HTWK Leipzig nicht nur ein erweitertes Masterstudienangebot einbringen, sondern ihr bereits jetzt stark nachgefragtes Angebot an Fachtagungen, Symposien, Kolloquien, öffentlichen Vortragsreihen, Workshops u. a. weiter ausbauen. Kommerzielle Weiterbildungsmaßnahmen in Form postgradualer Studienangebote werden die Palette ergänzen, wobei die Breite dieser Maßnahmen auch von der richtigen Weichenstellung auf Gesetzgebungsebene abhängen wird (Erbringen von Lehrleistungen im Nebenamt an eigener Hochschule; Freigabe der Honorarsätze für Weiterbildungslehrleistungen im Nebenamt).

## 1 Fachliche und strukturelle Entwicklung

### 1.1 Allgemeine Grundsätze und Ziele

Die HTWK Leipzig hat im Profilierungs- und Umsetzungskonzept vom 16.10.2003 ihre *Kernkompetenzen* in den Profillinien

- *Ingenieurwissenschaften*
- *Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*
- *Medien- und Informationswissenschaften*
- *Informatik, Mathematik und Naturwissenschaften*

gefasst. Diesen Profillinien ist das gesamte derzeitige Fächerspektrum zuzuordnen, und damit ist auch *das gesamte derzeitige Fächerspektrum* als *profilgebend* und somit als *Schwerpunktbereich in Lehre und Forschung* festgelegt. Es gibt keine Schwachstellen in der Ausbildung, auf die zur Schärfung des Profils verzichtet werden kann. Alle Studiengänge sind zukunftsgerichtet, ausgezeichnet nachgefragt, von der Praxis bestätigt und bedeutungsvoll für die Entwicklung der Region. Die Absolventen sind von Wirtschaft und Verwaltung sehr gesucht. Kein Studiengang soll im Rahmen des in der „Vereinbarung über die Entwicklung bis 2010 zwischen des Staatlichen Hochschulen in Sachsen und der Sächsischen Staatsregierung“ vom 10.07.2003 geforderten Stellenabbaus zur Disposition gestellt werden.

Die Herausbildung des vorgenannten akademischen Profils wird von der HTWK Leipzig nicht erst seit den Gesprächen zum Hochschulkonsens/zur Vereinbarung über die Entwicklung bis zum Jahr 2010 betrieben. Vielmehr wurde dieses Profil seit der Hochschulgründung 1992 zielgerichtet aufgebaut, wobei sowohl auf die Erfolge und Ressourcen der Vorgängereinrichtungen als auch auf den Elan der Fächer-Neueinrichtungen zurückgegriffen werden konnte.

Zur erfolgreichen Gestaltung dieses Profilierungsprozesses wurden und werden zahlreiche Professorenstellen neu- und umgewidmet, die in ihrer Summe im Entwicklungszeitraum von 2000 bis 2010 die über den Innovationspool geforderten 4 % des Stellenvolumens deutlich überschreiten.

Seit Mitte der 90-er Jahre ist es das vorrangige Ziel der HTWK Leipzig, innerhalb ihrer Kernkompetenzen die Medienwissenschaften sowie die Informations-/Kommunikationstechnologien zu stärken, ohne dabei andere Kernkompetenzfelder einzukürzen. Zur Erreichung dieses Zieles wurden relevante Fachbereiche durch Zuführung von Professuren gestärkt.

Zur Stärkung ihrer Lehr- und Forschungsbereiche hat die HTWK Leipzig bereits jetzt enge **Kontakte zur Wirtschaft und Industrie** und wird dieselben auch weiter ausbauen. Dabei hat die Zusammenarbeit mit in der Region ansässigen Unternehmen besondere Bedeutung (langfristige Kooperationsvereinbarungen mit großen und mittelständischen Unternehmen der Region). Auf dem speziellen Gebiet der Medienkompetenz soll die Leistungsfähigkeit durch Bündelung von Ressourcen in mehreren Hinsichten erfolgen.

Durch den Fachbereich "Medien" sollen Synergien zwischen den Medien-Studiengängen erschlossen, die Flexibilität bei Organisation des Studienablaufes erhöht, die Nutzung technischer Ressourcen effektiver gestaltet und insgesamt die Außenwirkung des HTWK Leipzig-Kompetenzfeldes „Medien“ verbessert werden. Für den Erfolg dieses Projektes ist neben der Lösung zahlreicher inhaltlich fachlicher und struktureller Aufgaben auch eine räumliche Zusammenführung der Fachbereichsmitglieder (bei gleichzeitiger Aufgabe eines weiteren Außenstandortes der HTWK Leipzig) erforderlich. Mit dieser Zielstellung wurde durch die HTWK Leipzig die **Nutzerforderung „Fachbereich Polygrafische Technik auf dem Campus der HTWK Leipzig - Neubau eines Medienzentrums“** erarbeitet und um Einordnung in den 33. Rahmenplan gebeten.

**Weiterbildungsangebote** in Form zahlreicher stark nachgefragter Kolloquien, Symposien, Fachtagungen, öffentlicher Vortragsreihen, Workshops, Sprachkurse u. ä. prägen seit vielen Jahren und in allen Kompetenzfeldern das Image der HTWK Leipzig. Diese Angebote sollen auf qualitativ hohem Niveau weitergeführt und ausgebaut werden. Weiterbildende Studien finden sich bisher nicht im Programm der HTWK Leipzig. Ursachen dafür sind die

- volle Lehrauslastung aller Professoren im Rahmen der Hochschul-Erstausbildung
- (vergleichsweise) geringe Personalausstattung
- hohe Marktpräsenz privater Weiterbildungsanbieter
- hochschulrechtlichen Hemmnisse (keine Möglichkeit für Lehrleistungen im Nebenamt an eigener Hochschule; niedrige Honorarsätze).

Trotz dieser hemmenden Faktoren wird die HTWK Leipzig Angebote auf dem Gebiet der weiterbildenden Studien im Entwicklungszeitraum unterbreiten. Die Angebotsbreite und -vielfalt wird im Wesentlichen davon abhängen, wie es gelingt, die hochschulrechtlichen Hemmnisse zu beseitigen (Aufgabe der Landesregierung!). Unter dem Aspekt der bereits ohne Weiterbildung gegebenen vollen Lehrauslastung bleiben für Hochschule, Fachbereiche und Hochschullehrer gleichermaßen als Motivation

- Imageverbesserung/-festigung
- Profilschärfung (permanente Auseinandersetzung mit Praxisanforderungen)
- Erweiterung der finanziellen Spielräume.

Gerade der letztgenannte Aspekt ist (besonders vor dem Hintergrund eines für die Aufgabenerfüllung zu kleinen Etats) ein starkes Motiv, welches an den Hochschulen möglichst schnell ohne Umwege (Gründung juristisch selbständiger Einheiten) wirksam werden sollte.

Bereits jetzt bestehenden Überlegungen zu postgradualen, kommerziell selbsttragenden, weiterbildenden Studienangeboten der HTWK Leipzig liegen ein schon erkannter Bedarf des Marktes und in der Regel auch Vorstellungen zur Gebühren-/Entgelteinnahme über Dritte zugrunde. Alle Überlegungen werden weiter verfolgt und im Jahr 2005 zu einem Weiterbildungskonzept der HTWK Leipzig zusammengefasst. Die Einführung solcher weiterbildender Studienangebote würde deutlich schneller, reibungsloser und auf breiterer Basis verlaufen, wenn es gelänge, die o. g. hochschulrechtlichen Hemmnisse zu beseitigen.

## 1.2 Maßnahmen zur Profilierung in Exzellenzbereichen

Entsprechend der bereits unter Punkt 1.1 getroffenen Aussage zur Bildung des akademischen Profils der HTWK Leipzig durch das gesamte Fächerspektrum werden **keine besonderen Exzellenzbereiche ausgewiesen**. Alle Bereiche sind für die Profilbildung und -wahrung von Wichtigkeit, so dass kein Bereich infolge höherer Wertigkeit mit besonderen Maßnahmen bedacht werden muss. Als Zeichen von Exzellenz für alle Bereiche ist die bereits jetzt sehr ausgeprägte fachbereichsinterne und fachbereichsübergreifende Kooperation/Vernetzung zwischen den verschiedenen Wissenschaftsgebieten zu werten. Diese fachbereichsübergreifende Vernetzung wird in Zukunft weiter ausgebaut. Selbstverständlich haben die an der HTWK Leipzig vertretenen Wissenschaftsgebiete durchaus interne Exzellenzbereiche.

Die HTWK Leipzig geht mit den vorbeschriebenen vier Profillinien in den Wettbewerb zwischen den Hochschulen, wobei die Wettbewerbsfähigkeit vor allem durch weitere hochschulinterne Vernetzung verbessert werden soll. Der Handlungsschwerpunkt in dem der Entwicklungsvereinbarung zugrunde liegenden Zeitraum wird vor allem in der Realisierung folgender Projekte liegen:

### - **Stärkung der Profillinie Medien- und Informationswissenschaften**

Diese Profillinie verfügt mit dem Medienstandort Leipzig über ein sich gut entwickelndes Umfeld und konnte vom Gründungszeitpunkt der Hochschule an bereits auf ein breites Studienangebot und gute Verbindung zur Praxis zurückgreifen.

Durch gezielte Zuführung personeller Kapazitäten und partielle bzw. vollständige Umwidmung bei Stellenneubesetzung konnte in den zurückliegenden Jahren das Lehrangebot erweitert werden um

- Studiengang „Medientechnik“ (1995; Fachbereich Polygrafische Technik)
- Studiengang „Medien-Informatik“ (2001; Fachbereich Informatik, Mathematik, Naturwissenschaften).

Das an der HTWK Leipzig gegründete Interdisziplinäre Kompetenzzentrum Medien (IKM) bemüht sich um das Aufdecken von Synergien in der Lehre sowie bei Beschaffung und Nutzung von Technik/Software im Audio-/Video-Bereich.

Die Darstellung der Medienkompetenz in einem Fachbereich der HTWK Leipzig würde auch in einem breiten Bereich der Medienwirtschaft eine wesentlich größere Beachtung erzeugen.

Die HTWK Leipzig könnte

- eine Führungsposition im Bereich Medien einnehmen und sich medienwirksam nach außen darstellen
- ihr gesamtes Image hinsichtlich einer modernen und praxisorientierten Ausbildung auf dem Mediengebiet stärken
- besonders gute Studenten anziehen und interdisziplinäre Lehr- und Forschungsaufgaben bewältigen
- einen bedeutenden Beitrag zur Entwicklung Leipzigs als Medienstadt leisten.

Einer Stärkung der Profillinie Medien- und Informationswissenschaften sollen auch die im Rahmen der **Weiterbildung** geplanten Studiengänge dienen.

- **Ausbau der Mechatronik**

Die Mechatronik ist eine interdisziplinäre Fachdisziplin mit wesentlichen Komponenten aus den Bereichen Mechanik/Maschinenbau, Elektrotechnik/Elektronik und Informationstechnik/Informatik. Mechatronik ist ein Techniktrend mit ständig wachsender Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung im Allgemeinen und durch die Ansiedelung der Automobil- und Zulieferindustrie für die Region Leipzig im Besonderen.

Dieser Bedeutung entsprechend und einer Empfehlung der SHEK folgend soll die Mechatronik als Lehr- und Forschungsgebiet an der HTWK Leipzig ausgebaut werden. Durch fachbereichsübergreifende Kooperation soll unter Nutzung der in den Fachbereichen Maschinen- und Energietechnik, Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Informatik, Mathematik und Naturwissenschaften vorhandenen Fachkompetenzen ein interdisziplinäres Studienprofil „Mechatronik“ entwickelt und innerhalb der Master-Programme der o. g. Fachbereiche ab WS 2005/06 angeboten werden.

Die Lehrbausteine werden als Module geplant, die auch im Rahmen von weiterbildenden Studien Anwendung finden können.

Für die materielle Absicherung dieser interdisziplinären Studienrichtung werden Fördermittel aus HWP - Art. 2 beantragt.

## 2 Qualitätsmanagement und Evaluation

### 2.1 Lehre

- **Einführung neuer innovativer Studiengänge**

In erster Linie sind hier Stand und weiteres Vorgehen bei der Einführung gestufter Studiengänge zur Erreichung eines einheitlichen europäischen Hochschulraumes mit kompatiblen akademischen Abschlüssen zu nennen.

Fachbereich	Studiengang	akad. Abschluss	Entwicklungsstand (Stichtag: 31.12.2003)
B	Architektur <sup>*)</sup>	B.Eng.; M.Sc.	in Genehmigungsphase
	Bauingenieurwesen <sup>*)</sup>	B.Eng.; M.Sc.	eingeführt seit WS 2001/02
EIT	Elektrotechnik <sup>*)</sup>	B.Eng.; M.Eng.	
IMN	Informatik <sup>*)</sup>	B.Sc.; M.Sc.	
	Medien-Informatik	B.Sc.; M.Sc.	ab WS 2004/05
	Angewandte Mathematik	B.Sc.; M.Sc.	eingef. seit WS 2001/02 in Genehmigungsphase
ME	Maschinenbau <sup>*)</sup>	B.Eng. M.Eng.	ab WS 2003/04
	Energie- und Umwelttechnik <sup>*)</sup>	B.Eng.	in Genehmigungsphase
	Wirtschaftsingenieur MB/EG <sup>*)</sup>	B.Eng.	
W	Internationales Management	B.A.	ab SS 2005

<sup>\*)</sup> parallel zu einem gleichnamigen Diplom-Studiengang

Abb. 2.1-1: HTWK Leipzig - gestufte Studiengänge

Aus Abbildung 2.1-1 geht hervor, dass die HTWK Leipzig in der Umsetzung der Bologna-Beschlüsse bereits gut vorangekommen ist. Die Einführung der z. Z. in Genehmigungsphase befindlichen Studiengänge wird weiter angestrebt.

Um die Attraktivität dieser neuen Studiengänge zu erhöhen und mit den erreichten Abschlüssen auch international konkurrenzfähig zu sein, ist eine generelle Akkreditierung vorgesehen. Zeitliche Einordnung und Umfang der gleichzeitig zu akkreditierenden Studiengänge ist abhängig vom Vorbereitungsstand, den Angeboten der Akkreditierungsagenturen und den verfügbaren finanziellen Mitteln.

Es ist Zielstellung, im Jahr 2005 mit der Akkreditierung eines Studienganges (Bauingenieurwesen) oder mehrerer konsekutiver Studiengänge zu beginnen. Aufbauend auf diesen Erfahrungen wird dann die Akkreditierung weiterer gestufter Studiengänge vorbereitet und entsprechend der Dringlichkeit und den finanziellen Möglichkeiten umgesetzt.

Eine generelle Umstellung von Diplom- auf Bachelor-/Masterausbildung wird angestrebt, ist aber derzeit noch nicht terminlich einzuordnen. Die in breiten Bereichen noch fehlende Akzeptanz der Praxis, insbesondere für die Bachelorabschlüsse, birgt die Gefahr verringerter Nachfrage bei einer diesbezüglich voraneilenden Hochschule. Eine solche Festlegung sollte von den Fachbereichstagen im länderübergreifenden Konsens der Hochschulen getroffen werden.

Im Rahmen der Gründung des Fachbereiches "Medien" ist eine Überarbeitung derzeitiger Studiengänge (insbesondere von FbP und FbBM) und ggf. die Entwicklung neuer Medien-Studiengänge vorgesehen. Dabei wird in jedem Fall die Modularisierung der Lehrinhalte und Bewertung nach ECTS sowie die Erarbeitung von Curricula der gestuften Studiengänge im Vordergrund stehen. Ab dem Jahr 2007 sollen dann diese durchgängig modularisierten Studiengänge in der Medienausbildung angeboten werden.

Ganz analog ist die Entwicklung im Studiengang Sozialwesen zu sehen, wo das überarbeitete, modularisierte Lehrangebot ab dem WS 2005/06 in die Lehre umgesetzt werden soll.

Unter neuen innovativen Studiengängen ist aber auch die Vorbereitung und Einführung internationaler Studiengänge mit doppeltem akademischen Abschluss zu nennen, von denen z. Z. an der HTWK Leipzig die folgenden konkreten Projekte bearbeitet werden:

- Studiengang „Maschinenbau“, Abschluss: M.Eng./M.Eng. with CAE  
in Zusammenarbeit von HTWK Leipzig, Fachbereich Maschinen- und Energietechnik, und der University of Paisley  
Termin für Einführung: WS 2004/05
- Studiengang „European Master of Printing and Multimedia“  
in Zusammenarbeit von HTWK Leipzig, Fachbereich Polygrafische Technik, und weiteren 13 Hochschulen in 11 europäischen Ländern im Rahmen eines EU-Förderprojektes  
Termin der Einführung: WS 2005/06.

Darüber hinaus ist auch die Entwicklung des interdisziplinär anzubietenden Studienprofils „Mechatronik“ in fachbereichsübergreifender Kooperation (FbEIT, FbIMN, FbME) als Innovation im Masterprogramm anzusehen. Als Termin der Einführung wird hierfür das WS 2005/06 angestrebt.

#### - **Kontinuierliche Evaluation**

Zur Sicherung und kontinuierlichen Verbesserung der Lehrqualität werden bestehende und neue Studiengänge einem Evaluationsverfahren unterzogen, das aus den Teilen

- interne Evaluation
- externe Evaluation
- Auswertungen und Schlussfolgerungen

besteht. Auf dieses Verfahren haben sich die drei Fachhochschulen

- Fachhochschule Jena
- HTWK Leipzig
- Westsächsische Hochschule Zwickau

im Rahmen des Hochschulverbundes Jena-Leipzig-Zwickau geeinigt. Sie wollen auf dieser Strecke in Zukunft noch enger zusammenarbeiten. An der HTWK Leipzig wurden nach diesem Evaluationsverfahren bereits Große Lehrberichte für den

- Diplom-Studiengang Maschinenbau
- Diplom-Studiengang Betriebswirtschaft
- Diplom-Studiengang Buchhandel/Verlagswirtschaft
- Diplom-Studiengang Sozialwesen
- Master-Studiengang Bauingenieurwesen

erarbeitet und vorgelegt. Selbstverständlich gehen studentische Befragungen als wichtiger Bestandteil in die interne Evaluation mit ein.

Solche studentischen Befragungen werden in allen Studiengängen auch außerhalb des Erstellens Großer Lehrberichte regelmäßig (mindestens 1 x pro Jahr) durchgeführt. Ziel ist es, die Ergebnisse solcher Evaluationen immer vollständiger und immer zeitnäher im Kreis der Beteiligten auszuwerten.

Am FbB werden (beginnend mit dem Lehrfach Wasserwirtschaft) Erfahrungen zur studentischen Evaluation über das Internet gesammelt.

In allen Fachbereichen wird angestrebt, im Entwicklungszeitraum eine stärkere Rückkopplung zu Absolventen (über Alumnibewegung) und Arbeitgebern zu erreichen, und damit ein weiteres Evaluierungsinstrument wirkungsvoll zu erschließen.

#### - **Einhaltung der Regelstudienzeit/durchschnittliche Verweildauer**

Die Einhaltung der Regelstudienzeit bzw. die durchschnittliche Studiendauer sind als Qualitätsindikatoren im Hochschulvergleich nur bedingt aussagefähig. Auf beide Indikatoren wirken sich eine Vielzahl von Faktoren aus, die häufig durch die Hochschule nicht beeinflussbar sind. Darunter fallen aus dem Individualbereich des Studenten seine familiären und finanziellen Verhältnisse, sein Wollen und Können und seine selbst gesetzten Prioritäten. Ebenso wenig beeinflussbar sind die Reaktionen der Studierenden auf konkrete Arbeitsmarktsituationen (längere Studiendauer bei akutem Arbeitsplatzmangel; vorzeitiger Studienabbruch bei lukrativem Arbeitsplatzangebot, auch ohne akademischen Abschluss).

Darüber hinaus sind (mindestens solange, wie es noch keinen wirklich funktionierenden einheitlichen Hochschulraum mit z. B. ECTS-Bewertung gibt) auch Teilstudien und Praktika im Ausland in ihrer Gesamtwirkung positiv zu bewerten, obwohl sie in der Regel studienzeitverlängernd wirken.

Im Vergleich mit Ergebnissen bundesweiter Erfassungen kann festgestellt werden, dass die Studiendauern von Studiengängen der HTWK Leipzig nicht länger als an anderen deutschen Fachhochschulen sind. Im Gegenteil, die untersuchten Ingenieurstudiengänge konnten sich

sogar durchweg in die Spitzengruppe (= geringste Studiendauern) oder in die mittlere Gruppe einordnen.

Korrespondierend mit der durchschnittlichen Studiendauer wird ein großer Teil der akademischen Abschlüsse nicht in der Regelstudienzeit erreicht. Entsprechende Untersuchungen zeigen deutlich jährliche (matrikelbezogene) Schwankungen und studiengangbezogene Unterschiede. Mit den hochschulmöglichen Mitteln wird versucht, die Quote der Abschlüsse in der Regelstudienzeit zu verbessern.

Die Vorgabe ganz bestimmter Zielwerte für das Erreichen von durchschnittlicher Studiendauer und Abschlüssen in der Regelstudienzeit wird als nicht sinnvoll angesehen, weil das Ergebnis nicht oder kaum von der Hochschule beeinflusst werden kann. Dessen ungeachtet wird die HTWK Leipzig natürlich alles in ihren Kräften Stehende tun, um zu einer Verkürzung der Studienzeiten ihrer Absolventen zu kommen.

Dazu werden (bereichsweise) bereits jetzt genutzte Maßnahmen in Zukunft noch stärker und auf breiterer Basis eingesetzt:

- Erhöhung des Anteils bei der Zulassung zum Studium nach hochschulinternen Kriterien
- Einsatz von Tutoren zur Stoffe rläuterung/-vertiefung (dafür gemeinsam mit den Fachschaften Gewinnung engagierter, leistungsfähiger Studenten)
- Ausbau von Möglichkeiten zu individueller Stoffvertiefung/Übung durch e-Learning (Weiterentwicklung und breitere Nutzung der HTWK Leipzig-Lernplattform)
- leistungsfähige/-auffällige Studenten möglichst frühzeitig erkennen, in Beratungsgesprächen begleiten, gezielt an immer anspruchsvollere Aufgaben herañführen (einschließlich Forschung) und in Tutorentätigkeit einbinden
- längerfristige Vorbereitung der Studierenden auf Graduierungsarbeiten durch frühzeitige Kontaktierung mit Praxisunternehmen und Einbindung in Projekte.

#### - Einführung neuer Weiterbildungsangebote

Weiterbildung gewinnt als Ausdrucksform des lebenslangen Lernens immer mehr an Bedeutung und gehört seit einigen Jahren auch zu den Kernaufgaben der Hochschulen. Die Formen der Weiterbildung sind mannigfaltig und beinhalten

- Kolloquien, Symposien, Fachtagungen, öffentliche Vortragsreihen, Workshops, Sprachkurse u. ä.
- Möglichkeiten zum Erwerb eines zweiten akademischen Abschlusses innerhalb eines Systems gestufter Studienabschlüsse
- Gasthörerstudium
- Tages-/Wochenlehrgänge oder Kontaktstudien (Anpassung der Fachkenntnisse an neuesten Entwicklungsstand; Befähigung zum Umgang mit neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen/Methoden)

- postgraduale Zusatz-, Ergänzungs-, Aufbaustudiengänge auf Grundlage verbindlicher Studien-/Prüfungsordnungen.

Die drei erstgenannten Formen sind an der HTWK Leipzig weit ausgebaut und werden auch in Zukunft auf hohem Niveau angeboten.

Die beiden letzteren Formen rücken immer stärker in den Blickpunkt des Interesses und sollen durch Gebühren und Erlöse grundsätzlich selbsttragend gestaltet werden.

In der DAVOHS vom März 2003 wird als Anreiz für ein Weiterbildungsengagement der Hochschulen die Möglichkeit der Anrechnung von in der Weiterbildung geleisteten Lehrstunden auf das zu erbringende Lehrdeputat geschaffen. Für die HTWK Leipzig ist dieser Anreiz nicht zielführend, weil in keinem Fachbereich Ressourcen im Lehrdeputat vorhanden sind. Damit steht die HTWK Leipzig vor der schwierigen Aufgabe,

- trotz voller und auch in Zukunft nicht geringer werdender Lehrauslastung im Rahmen der Hochschul-Erstausbildung
- mit dem Handicap einer (vergleichsweise) geringen Personalausstattung und dennoch in gleichen Proportionen wie von anderen sächsischen Fachhochschulen gefordertem Stellenabbau

Weiterbildungsangebote zu konzipieren und erfolgreich auf einem bereits hart umkämpften Markt einzuführen.

## 2.2 Forschung

### - Einwerbung von Drittmitteln

Praxisbezogene Forschung als eine Quelle für anwendungsorientierte Lehre gehört zum Selbstverständnis der HTWK Leipzig. Dabei eingeworbene Drittmittel sind eine wesentliche Voraussetzung zur weiteren Steigerung von Leistung und Kompetenz in Forschung und Lehre. Abb. 2.2-1 zeigt die anwachsenden Drittmitteleinnahmen an der HTWK Leipzig seit 1997, wobei 2,0 Mio. €/a etwa die derzeitige Leistungsgrenze signalisieren (auch unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit der regionalen Wirtschaft).

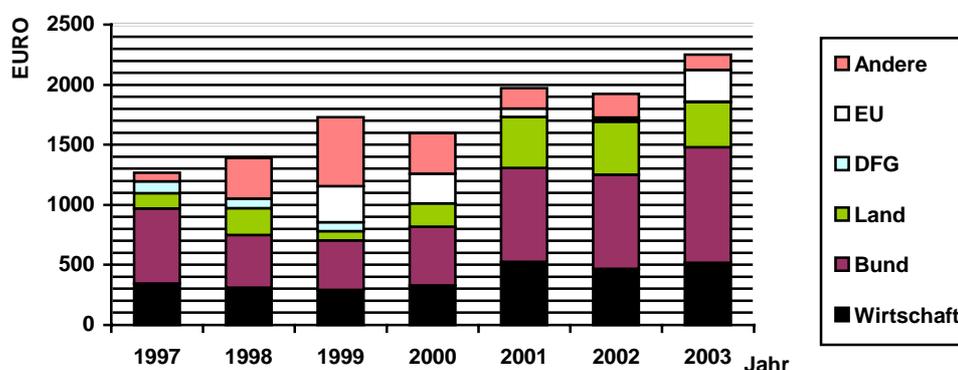


Abb. 2.2-1: HTWK Leipzig - Entwicklung der Drittmittelanteile

Größter Drittmittelgeber ist der Bund, vor allem dank der sehr erfolgreichen Beteiligung der HTWK Leipzig am BMBF-Programm zur Förderung der „anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung an Fachhochschulen - aFuE“ (1999 Bewilligungsanteil bundesweit Platz 2; 2002 Bewilligungsanteil bundesweit Platz 1). Der aus der Wirtschaft eingeworbene Drittmittelanteil konnte deutlich vergrößert werden.

Mit den eingeworbenen Drittmitteln liegt die HTWK Leipzig bei der Kennziffer Drittmittel je Professor im bundesweiten Fachhochschulvergleich deutlich über dem Durchschnitt (Abb. 2.2-2).

Fachbereich	Drittmittel 2002 an HTWK Leipzig		Drittmittel je Prof. im Bundesdurchschnitt der FH`n <sup>*)</sup> (fachgruppenspezif.) [Tsd. EURO]
	absol. [Tsd. EURO]	je Prof. [Tsd. EURO]	
B	557	12,9	5,5
BM	15	1	2,4
EIT	350	20,6	5,5
IMN	258	8,6	5,3
ME	196	10,3	5,5
P	115	7,2	5,5
S	138	12,5	3,3
W	8	0,3	3,3
<b>HTWK Leipzig</b>	<b>1.924,2</b>	<b>11,0</b>	<b>7,4</b>

\*) nach Tab. A 9 in "Empfehlungen zur Entwicklung von Fachhochschulen", WR 01/2002

**Abb. 2.2-2: HTWK Leipzig - eingespielte Drittmittel je Professor**

Trotz der bisher erreichten Erfolge will und wird die HTWK Leipzig in ihren Bemühungen um eine weitere Verbesserung der Drittmittelbilanz nicht nachlassen und unternimmt deshalb große Anstrengungen zur

- Intensivierung des Kontaktes zur Wirtschaft (Pflege bestehender Verbindungen, Aufbau neuer Kooperationsbeziehungen)
- Teilnahme an aFuE- und an Fachprogrammen des BMBF
- Teilnahme an vom SMWK ausgelobten Projektförderungen
- Teilnahme an DFG- und EU-Förderprogrammen.

Diese Anstrengungen werden begleitet von Bemühungen um den Aufbau/Ausbau internationaler Beziehungen und um verstärkte Zusammenarbeit mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen, weil in zunehmendem Maße nur dann Erfolg gegeben ist.

Eine Festlegung auf konkrete Erhöhungswerte bei den einzuwerbenden Drittmitteln im Vereinbarungszeitraum als Wettbewerbsziel ist weder fachbereichsweise noch hochschulumfangsweit realistisch. Ziel ist aber, auch in den kommenden Jahren die o. g. Leistungsgrenze von ca. 2,0 Mio. € eingeworbener Drittmittel zu erreichen und nach Möglichkeit zu erweitern.

Dabei soll vorrangig der über die Wirtschaft eingespielte Drittmittelanteil vergrößert werden, wobei die kleinen und mittleren Unternehmen der Region besonders im Brennpunkt des Interesses stehen. Durch Forschungs- und Transferleistungen soll ihre Marktposition gestärkt werden, um im Weiteren gemeinsam und als gestärktes Team neue, größere Aufgaben lösen zu können.

Bei diesen Bemühungen setzen die Fachbereiche zunehmend auf die Zusammenarbeit mit dem Forschungs- und Transferzentrum Leipzig e. V. (FTZ) und auf das erfolgreiche Arbeiten von wissenschaftlichen Instituten, in denen die jeweiligen Ressourcen gebündelt werden.

Über das auf Empfehlung und mit Unterstützung des Freistaates Sachsen an der HTWK Leipzig eingerichtete FTZ Leipzig e. V. ist die Drittmittelfähigkeit der Hochschule und ihre Forschungswirksamkeit für Unternehmen der Wirtschaft deutlich verbessert worden. Über die eingespielten Drittmittel lassen sich aber die Grundkosten des FTZ nicht abdecken, so dass auch in Zukunft eine angemessene Grundfinanzierung (ca. 100 Tsd. €/a) durch das SMWK notwendig ist.

Im Fachbereich Bauwesen ist die positive Drittmittelentwicklung zu einem beträchtlichen Teil der nunmehr bereits mehrjährigen, erfolgreichen Arbeit

- des Instituts für experimentelle Mechanik (IfEM)
- des Instituts für Wasser- und Siedlungswasserwirtschaft (IWS)

zu danken. Daran anknüpfend soll im Jahr 2004 ein Institut für Massivbau und Stahlbeton gegründet werden, um die auf diesem Gebiet nachweislich vorhandene und international beachtete wissenschaftliche Leistungsfähigkeit noch wirkungsvoller zur Geltung zu bringen.

Der Fachbereich Buch und Museum will seine unbefriedigende Situation bei der Drittmittelwerbung durch Ausarbeitung eines „Beratungsangebotes für Unternehmen der Buch- und Medienbranche“ besser gestalten.

Der Fachbereich Maschinen- und Energietechnik will mit seinen eigenen Kapazitäten und den Kooperationspartnern aus der Wirtschaft regionale Kompetenzzentren auf den Gebieten „Energie- und Umwelttechnik“ sowie „Maschinenbau und Mechatronik“ aufbauen und gestalten. Damit wird die Ausstrahlung des Fachbereiches in der Region erhöht und gleichzeitig die Grundlage für den Ausbau drittmittelbringender Forschung sowie für den Aufbau eines entsprechenden Weiterbildungsangebotes gelegt.

## 2.3 Verwaltung

### - Erhöhung der Sach- und Investitionsmittelquote

Die Sach- und Investitionsmittelquote an der HTWK Leipzig betrug im Jahr 2003 14,8 %. Eine (wünschenswerte) Erhöhung dieser Quote kann grundsätzlich erreicht werden durch

- a) Verringerung der jährlich auszugebenden Personalmittel bei konstanter Budgetierung
- b) Erwirtschaftung zusätzlicher Mittel (Drittmittel), die überwiegend im Sachmittelbereich eingesetzt werden
- c) zusätzliche Sach-/Investitionsmittelzuführungen, z. B. nach Abs. 1 (4; 5) der "Vereinbarung über die Entwicklung bis 2010 zwischen den Staatlichen Hochschulen in Sachsen und der Sächsischen Staatsregierung" v. 10.07.2003.

Auf dem unter a) skizzierten Weg sind Quotenveränderungen durch Reduzierung der Lohnkosten denkbar infolge

- verzögerter Stellenbesetzung (für HTWK Leipzig praktisch nicht relevant, weil zur Aufrechterhaltung der Lehrqualität bei Professoren grundsätzlich nicht und bei Mitarbeitern wegen deren geringer Anzahl kaum realisierbar)
- (zeitweiser) Kapitalisierung von Professorenstellen und Einsatz der Mittel für Honorare und zur Deckung von Sachkosten. Der Nutzung dieser Möglichkeit steht die Tatsache entgegen, dass es in vielen Fachbereichen keine zur Kapitalisierung geeigneten Professorenstellen mehr gibt und eine kostengünstige Rekrutierung von exzellenten Honorarkräften aufgrund des wirtschaftlichen Umfeldes ebenfalls problematisch ist. Darüber hinaus ist das Interesse der Fachbereiche bei Kapitalisierung von Personalstellen (verständlicherweise) vielfach in erster Linie auf die Erhöhung des Honorarbudgets gerichtet.

Über eingespielte Drittmittel wird zwar der Sachmittelanteil vergrößert, aber in aller Regel der größte Drittmittelanteil für Personalkosten benötigt, so dass über diesen Weg die Sach- und Investitionsmittelquote ggf. sogar negativ beeinflusst wird.

Die für die Jahresscheiben 2005 bis 2008 zugesicherte Mittelzuführung zur Finanzierung von Investitionen, Büchergrundbeständen und wissenschaftlicher Literatur führt maximal zu einer Erhöhung der Sach- und Investitionsmittelquote um 1,2 %.

Aus den genannten Gründen kann aus heutiger Sicht nur das Bemühen der HTWK Leipzig um eine Steigerung der Sach- und Investitionsmittelquote im Entwicklungszeitraum festgehalten werden.

#### - **Einführung effizienzorientierter Managementmethoden**

Gegenwärtig eingeschränkte Effizienz der Verwaltungen im Öffentlichen Dienst und speziell im Hochschulbereich ist im Wesentlichen auf übermäßig detaillierte und unangepasste Regelungen (Gesetze, Verordnungen, Vorschriften) zurückzuführen, die ihrerseits wieder zu aufgeblähten Strukturen führen. Leider hindern diese Erscheinungen die Hochschulverwaltungen, ihre Aufgaben kunden- und zielorientiert wahrzunehmen und führen zu Demotivation bei der Arbeit und Unverständnis bei den Fachbereichen.

Zur Steigerung der Effizienz müssen vor allem die Berichts- und Kontrollverfahren gestrafft, Entscheidungskompetenzen auf die Hochschulen übertragen und von diesen auch wahrgenommen werden. Die freisetzbaren Ressourcen bleiben gering, wenn der Freistaat Sachsen wie bisher tiefgehend in die Mittelverwendung eingreift und neue Strukturen nicht effizienter arbeiten oder gar Strukturen zusätzlich zu den bestehenden geschaffen werden.

Die sächsischen Fachhochschulen haben zusammen mit dem Centrum für Hochschulentwicklung unter der Bezeichnung PRO VARIO ein gemeinsames Projekt zur Rationalisierung der Hochschulverwaltungen erarbeitet, mit dem die gemeinsamen Erfahrungen genutzt und spezielle Aufgaben von einzelnen Hochschulen für jeweils alle anderen übernommen werden. Bei der Bearbeitung wurde deutlich, dass ein erheblicher Teil von Aufgaben nur von der jeweiligen Hochschule wahrgenommen werden kann, da sonst ein Eingriff in die Hochschulautonomie erfolgen würde. Allerdings können beispielsweise Aufgaben der Hochschulverwaltung in der

- Qualifizierung
- Zertifizierung
- Prüfung sowie für
- Beratung und Vorbereitung von Entscheidungen  
(Controlling, Innenrevision, Arbeitssicherheit, Formalisierung von Verwaltungsvorgängen, Lehrgänge, Ausschreibungen)

zwischen den Hochschulen verteilt bzw. gemeinsam gestaltet werden. Damit soll trotz des Abbaus von Personalressourcen die Qualität erhalten bzw., wenn möglich, verbessert werden.

### **3 Kooperation**

#### **3.1 hochschulübergreifend**

##### **3.1.1 mit dem Ziel des Zusammenwirkens in Zentralen Einrichtungen**

Die Zentralen Einrichtungen der Hochschule prägen zu einem beträchtlichen Teil das Gesamtbild der HTWK Leipzig und tragen in entscheidendem Maße zur Identifikation aller Mitglieder (insbesondere der Studenten) mit ihrer Hochschule bei. Sie sind hochschulspezifisch ausgelegt und in der Lage, ihre Aufgaben mit geringer personeller Ausstattung und hoher Effizienz für die Hochschule zu erfüllen.

Mit analogen Zentralen Einrichtungen anderer Hochschulen der Region (besonders mit der Universität Leipzig) gibt es eine Zusammenarbeit unter Wahrung des gegenseitigen Vorteils. Die eigenverantwortliche Leitung der Zentralen Einrichtungen der Hochschule ist effizient und hat sich bewährt. Das Zusammenlegen zu regionalen Zentren würde (unabhängig von der Geschäftsform dieser Zentren) aus Sicht der HTWK Leipzig in allen Fällen zu Verlusten an Qualität, Attraktivität und Identität führen und darüber hinaus keine Einsparpotenziale eröffnen. Ein Einbringen von Kapazitäten in solche regionalen Zentren wäre also für die HTWK Leipzig nur mit einer Verschlechterung ihrer Wettbewerbsposition verbunden und ist deshalb nicht gewollt.

Bei einer regionalen Zentralisierung dieser Betriebseinheiten wären weder aus Hochschulsicht noch aus übergeordneter Sicht Rationalisierungseffekte/Einsparungen erkennbar.

##### **3.1.2 zur Schaffung gemeinsamer Angebote in Lehre und Weiterbildung**

Lehrkooperationen dienen in erster Linie einer Vervollständigung bzw. qualitativen Verbesserung des Lehrangebotes und führen zu einer besseren Nutzung vorhandener (insbesondere personeller) Ressourcen. Solche Kooperationen kleineren Umfanges haben bisher die Lehre an der HTWK Leipzig bereichert und das Tätigkeitsfeld ihrer Hochschullehrer erweitert, was auch zukünftig so sein wird.

Die HTWK Leipzig war, ist und wird auch in Zukunft Partner verschiedener ausländischer Hochschulen im Rahmen des EU-Projektes TEMPUS sein und darüber hinaus im Sinne der Internationalisierung des Studiums den Dozentenaustausch mit ausländischen Partnerhochschulen pflegen.

Einem weiteren Ausbau der Lehrkooperationen mit anderen (insbesondere sächsischen) Hochschulen steht hemmend entgegen, dass

- die Hochschullehrer der HTWK Leipzig in allen Studiengängen mit Lehre in den grundständigen und konsekutiven Studiengängen vollständig ausgelastet sind. Eine Nutzung „freier“

Ressourcen ist damit für den Ausbau kooperativer Lehre genauso wenig möglich wie für die Entwicklung von Weiterbildungsangeboten. Häufig können nicht einmal gesetzlich geregelte und zugesprochene Deputatsminderungen in Anspruch genommen werden.

- zu geringe Etats der Fachbereiche kaum Freiräume für Erstattung von (angemessenen) Honoraren, Fahrtkosten, Übernachtungen lassen.

In vielen Fällen wird deshalb der Ausbau hochschulübergreifender Lehrkooperationen vorrangig auf dem Gebiet der bezahlten wissenschaftlichen Weiterbildung gesehen, wobei dann nicht selten die Kooperation stärker mit Partnern aus der Wirtschaft (weniger mit anderen Hochschulen) gepflegt wird.

### 3.1.3 in der Forschung

Die Kooperation mit anderen Hochschulen bei der Bearbeitung von Forschungsthemen ermöglicht komplexere und tiefere Problemlösungen und ist in manchen Fällen zwingende Voraussetzung für den Forschungserfolg. Darüber hinaus wird über die Zusammenarbeit bei der Lösung einer Forschungsaufgabe nicht selten die Grundlage für eine weitergehende, zukünftige Zusammenarbeit gelegt, die dann das gesamte Gebiet der Lehre, Forschung und Weiterbildung zum gegenseitigen Vorteil befruchtet.

Die HTWK Leipzig hat von Anfang an nach dieser Erkenntnis gehandelt und inzwischen eine Vielzahl von Hochschulpartnern im In- und Ausland, mit denen erfolgreich Forschungsprojekte gemeinsam bearbeitet wurden und werden. Mit einigen dieser Partner hat sich über die Vielzahl oder den Umfang der bearbeiteten Projekte bereits eine sehr enge Bindung ergeben, so dass nicht selten zukünftige Projekte bereits als Gemeinschaftsprojekte geplant werden.

Die HTWK Leipzig hat im Zeitraum von 1996 bis 2002 projektweise bei der Lösung von Forschungsaufgaben mit insgesamt 23 Universitäten/Technische Hochschulen und 10 Fachhochschulen aus Deutschland und 20 ausländische Universitäten aus insgesamt 15 Ländern zusammengearbeitet (Quelle: Forschungsberichte der HTWK Leipzig 1997 bis 2003). Gerade der hohe universitäre Kooperationsanteil ist ein Hinweis auf das anerkannte wissenschaftliche Niveau der Forschung an der HTWK Leipzig.

Verständlicherweise ist die Forschungsk Kooperation mit den sächsischen Hochschulen am weitesten ausgeprägt und geht bis zu Kooperationsvereinbarungen auf Fachbereichs-/Institutsebene (Institut für Festkörpermechanik der Fakultät Maschinenwesen an TU Dresden und Fachbereich Maschinen- und Energietechnik der HTWK Leipzig).

Besonders erfolgreich hat sich die nun bereits über 10 Jahre reichende Zusammenarbeit mit der Hochschule Bremen auf dem Gebiet der experimentellen Tragsicherheitsanalyse von Bauwerken entwickelt. Die gemeinsam erreichten Ergebnisse sind immer wieder Ausgangspunkt für weiterführende Arbeiten.

Eine intensive Zusammenarbeit mit ausländischen Hochschulen ist häufig Voraussetzung für erfolgreiche Projektförderung aus EU-Mitteln. Besonders erfolgreich ist hier die vom Fachbereich IMN gepflegte Zusammenarbeit mit den Universitäten Kiew und Nowosibirsk. Auf Grundlage der dabei erzielten Ergebnisse wurde im Jahr 2003 der Zuschlag für das TEMPUS-TACIS-Projekt „eMeReCU - elektronisches Medien-Ressourcen-Centrum in der Ukraine“ erteilt (440 Tsd. € in den Jahresscheiben 2003 bis 2006), für das die HTWK Leipzig erstmalig als Vertragsnehmer und Projektkoordinator auftritt. Es ist eines von nur zwei Projekten, die in der jüngsten TEMPUS-Phase in den neuen Bundesländern bestätigt wurde. Zwei weitere Projektanträge sind bereits gestellt.

Insgesamt wird die hochschulübergreifende Forschungskooperation sowohl auf Grundlage der bestehenden Kontakte als auch über neu zu knüpfende Verbindungen weiter ausgebaut werden. Insbesondere ist zu erwarten, dass es im Rahmen der Bewerbungen um aFuE-Projektförderung zu einer Intensivierung der Forschungskooperation mit anderen Fachhochschulen kommt. Dieses zur Stärkung der Forschungs- und Drittmittelfähigkeit von Fachhochschulen aufgelegte Programm des BMBF verlangt ab der Förderrunde 2004 Verbundprojekte, was die gemeinsame Antragstellung mehrerer Fachhochschulen nahelegt.

### 3.1.4 in kooperativen Promotionsverfahren

Kooperative Promotionsverfahren bieten befähigten Fachhochschulabsolventen die Möglichkeit zum Erwerb des höheren akademischen Abschlusses und sind gleichzeitig für die Fachhochschulen selbst ein wesentliches Instrument zur Herausbildung von und zur Arbeit mit eigenem wissenschaftlichen Nachwuchs.

Die HTWK Leipzig hat der Förderung begabter, promotionswilliger Studierender immer hohe Priorität beigemessen und wird das auch in Zukunft tun. Über die Forschungsaktivität der Promovenden lässt sich die Forschungskapazität der Hochschule deutlich steigern, und nicht selten ist ein hohes wissenschaftliches Renommee und eine auch international akzeptierte Kompetenz nur zu erreichen bzw. zu halten, wenn diese Form der Nachwuchsförderung kontinuierlich betrieben wird.

Abbildung 3.1.4-1 zeigt einen vorderen Platz der HTWK Leipzig innerhalb der Fachhochschulen Deutschlands bei den zur Promotion zugelassenen FH-Absolventen. Partneruniversitäten sind dabei in erster Linie die sächsischen Universitäten (Uni Leipzig, TU Dresden, TU BA Freiberg und TU Chemnitz), aber auch die TU Magdeburg.

Die HTWK Leipzig verspricht sich über die stärker werdende, hochschulübergreifende wissenschaftliche Zusammenarbeit eine zukünftig noch barriereärmere Zusammenarbeit, auch auf dem Gebiet der kooperativen Promotionsverfahren.

Von der Universität Birmingham wurden (in bisher einem Fall) die am FbB der HTWK Leipzig bis zum Diplom erbrachten Leistungen ohne Forderung zusätzlicher Leistungen als ausreichend für die Aufnahme in die Promotionsliste anerkannt.

Das Arbeiten mit kooperativen Promotionsverfahren soll auch in Zukunft beibehalten, möglichst ausgebaut und mit der Masterausbildung auf ein neues Niveau gebracht werden.

Sehr wünschenswert ist in diesem Zusammenhang die Neuauflage von Landes-Innovations-Stipendien oder ähnlichen Förderprogrammen, über die eine finanzielle Absicherung der Promovenden erreicht werden muss.

Herkunftsfachhochschule	Promotionszulassungen	Studierende WS 2002/03 <sup>1)</sup>	Absolventen 2001 <sup>2)</sup>
Berlin TFH	32	8.237	977
München FH	29	12.860	1.837
Mannheim FHTG	25	3.551	541
Köln FH	24	17.851	1.853
Hamburg HAW	18	13.427	1.327
Leipzig HTWK	18	5.303	663
Mittweida HS	17	4.042	442
Nürnberg FH	17	7.514	1.017
Duisburg U/GH	16		
...	...		
<b>gesamt</b>	<b>822</b>		<b>65.954</b>

<sup>1)</sup> Quelle: www.hochschulkompass.de

<sup>2)</sup> Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2, Wiesbaden 2002

**Abb. 3.1.4-1: Herkunftshochschulen der zur Promotion zugelassenen FH-Absolventen (HRK-Erhebung für Zeitraum 1999/2000 - 2002/2003)**

### 3.2 mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen

Insbesondere mit den regional ansässigen außeruniversitären Forschungseinrichtungen gibt es Kontakte, die von Themeninformation/-abstimmung, über gegenseitige Unterstützung beim Equipment bis zur aktiven gemeinsamen Forschungsbearbeitung reichen (s. Forschungsberichte der HTWK Leipzig 1997 - 2003).

## 4 Verbindung zur Wirtschaft

Eine enge Verbindung zur und die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft wird von der HTWK Leipzig als wesentliche Grundlage für eine erfolgreiche Ausbildung angesehen und kommt sowohl in gemeinsamer Arbeit an Forschungsprojekten als auch in der Einbeziehung ausgewiesener Praxispartner in ausgewählten Lehrveranstaltungen zum Ausdruck.

Die HTWK Leipzig verfügt über sehr gute Kontakte zu Wirtschaft, Industrie und Kommunen und ist bemüht, diese Verbindungen zu festigen und auszubauen. Sie kann dabei mit Forschungstätigkeit auf hohem wissenschaftlichen Niveau und langer Tradition überzeugen und erfreut sich der Verbundenheit einer Vielzahl gut ausgebildeter Absolventen, die nicht selten Schlüsselpositionen in Wirtschaft und Industrie einnehmen.

Die wissenschaftliche Arbeit und die Ausbildung an der HTWK Leipzig finden das rege Interesse breiter Praxiskreise und werden auf diesem Wege auch immer wieder befruchtet.

### 4.1 überregional

Obwohl die Wirksamkeit und Ausstrahlungskraft der HTWK Leipzig im erweiterten Regionalbereich besonders groß ist, wird in allen Fachbereichen in der Forschung auch mit überregional ansässigen und agierenden Unternehmen zusammengearbeitet.

Etwa 15 bis 20 % aller Drittmittelleinnahmen der HTWK Leipzig aus der Wirtschaft kommen aus Projekten mit solchen Unternehmen.

### 4.2 regional

Die herausgestellten Kernkompetenzen der HTWK Leipzig (s. Pkt. 1.1) entsprechen in breiten Bereichen den von der Wirtschaftspolitik der Region Leipzig angestrebten und geförderten Kompetenznetzwerken/Clustern, wie

- Automotiv
- Energie- und Umwelttechnik
- Medienbranche.

Damit ist die HTWK Leipzig sowohl vom Ausbildungsprofil als auch von den Forschungsschwerpunkten her ein wichtiger Partner der regionalen Wirtschaft. Die Zusammenarbeit erfolgt in breiter Form über Praktika, Diplomarbeiten (ca. 90 % der Abschlussarbeiten behandeln betriebliche Problemstellungen) und gemeinsame Projekte. Für den Akademikerbedarf der Unternehmen ist die HTWK Leipzig ein ganz wesentlicher Ausbildungspartner. Absolventen finden dank ihrer breiten Grundausbildung und der gediegenen anwendungsbezogenen Ausbildung Arbeitsplätze in vielen Marktsegmenten ihres Fachgebietes.

Forschungsschwerpunkte der HTWK Leipzig, wie

- Bauliche Substanzerhaltung mit ökologischer Erneuerung
- Umweltschutz und Umweltsanierung
- Erneuerbare Energien
- Handels- und Medienstadt Leipzig
- Kindheit, Jugend und Familie, soziale Problemlagen und Gesundheit

entsprechen den Kernkompetenzen der Hochschule und orientieren sich an der regionalen Entwicklung. Die Hochschule übernimmt damit Aufgaben der wissenschaftlichen Begleitung bei der Entwicklung von durch die regionale Wirtschaft angestrebten Clustern.

Forschungs- und Entwicklungsaufgaben werden vor allem für kleine und mittlere Unternehmen bearbeitet. Über Kooperationsvereinbarungen zur Wirtschaft, zu Verbänden, Behörden und Instituten sowie Verträge mit Einrichtungen und Unternehmen der Region, wie z. B.

- den Stadtwerken Leipzig
- der VNG Verbundnetz Gas AG
- der Envia Mitteldeutsche Energie AG
- den Kommunalen Wasserwerken Leipzig
- der Industrie- und Handelskammer zu Leipzig
- der Stadt Leipzig
- Siemens Leipzig ICN

werden Studenten an aktuelle Aufgabenstellungen herangeführt und unmittelbare Beiträge zur Weiterentwicklung des Wirtschaftsraumes Leipzig und des Freistaates Sachsen geleistet.

Dem weiteren Ausbau solcher Beziehungen wird besondere Bedeutung beigemessen. Dabei geht es sowohl um die Stärkung der Wirtschaftskraft der Unternehmen als auch um höhere Drittmitteleinnahmen aus der Wirtschaft. Vor allem auf den Erfolgen im BMBF-Programm aFuE aufbauend, soll zukünftig der Anteil kooperativ mit Praxispartnern bearbeiteter Projekte vergrößert werden.

In der Anlage 5 sind aktuelle Beispiele (Zeitraum 2000 - 2003) für Projekte mit Unternehmen der (erweiterten) Region zu finden. Es sind ca. 130 Projekte mit reichlich 100 verschiedenen Partnern aufgeführt. Auf Jahresscheiben aufgeschlüsselt würde sich zeigen, dass die Anzahl der Projekte von Jahr zu Jahr gewachsen ist. Die HTWK Leipzig wird in zunehmendem Maße von den Unternehmen als Kompetenzzentrum und Ansprechpartner angesehen. Diese Entwicklung soll weiter ausgebaut werden.

## 5 Förderung der Frauen

Die HTWK Leipzig setzt sich für Chancengleichheit von Frauen und Männern in allen ihren Bereichen ein. Zur Vermeidung von Nachteilen für weibliche Mitglieder und Angehörige der Hochschule arbeitet sie seit geraumer Zeit nach einem Frauenförderplan, in dem insbesondere eine für Frauen chancenwahrende Verfahrensweise bei Stellenbesetzungen geregelt ist.

Bemühungen der HTWK Leipzig zur Frauenförderung haben im bundesweiten Fachhochschulvergleich einen guten Stand erreicht. Aus Abbildung 5-1 sind entsprechende Teilergebnisse des „Hochschulrankings nach Gleichstellungsaspekten“ vom August 2003 zu entnehmen.

Jahr	Frauenanteil [%] an		
	Studierenden	wiss. Personal	Professuren
1996	32,1	14,0	11,3
2001	37,1	19,2	16,3

Mittelgruppe dt. FH`n
  Spitzengruppe dt. FH`n

**Abb. 5-1: HTWK Leipzig - Frauenanteile bei Studierenden und Personal**

(Quelle: Hochschulranking nach Gleichstellungsaspekten, BMBF 08/2003)

Danach liegt die HTWK Leipzig mit einem Frauenanteil von 16,3 % bei den Professuren in der Spitzengruppe deutscher Fachhochschulen. Mit dem erreichten Frauenanteil bei Studierenden und wissenschaftlichem Personal wird die HTWK Leipzig in die Mittelgruppe deutscher Fachhochschulen eingeordnet.

Bemerkenswert ist die deutliche Steigerung des Frauenanteils bei Professuren und wissenschaftlichem Personal im Jahr 2001 gegenüber dem Stand von 1996, die Bemühungen haben also Früchte getragen.

Darüber hinaus ist es 2003 gelungen, den Anteil weiblicher Beschäftigter in Leitungsfunktionen (Rektor, Prorektoren, Dekane, Kanzler, Leiter zentraler Einrichtungen, Dezernenten) auf 20 % zu erhöhen.

Trotz des vergleichsweise guten Abschneidens im Ranking wird sich die HTWK Leipzig im Entwicklungszeitraum bis 2010 um eine weitere Erhöhung des Frauenanteils bemühen.

In Abbildung 5-2 ist der Frauenanteil an Studierenden für das Studienjahr 2003/04 studiengangweise aufgeführt. Eine richtige Einordnung dieser Ergebnisse in einen bundesweiten Rahmen ist nicht möglich, da exakte Vergleichswerte fehlen. Der Vergleich mit den näherungsweise herangezogenen Durchschnittswerten aus den CHE-Rankings bzw. dem Hochschulranking nach Gleichstellungsaspekten zeigt, dass der Frauenanteil in praktisch allen Studiengängen im Bereich des Durchschnittes bundesdeutscher Fachhochschulen oder (teilweise sogar deutlich) darüber liegt.

Dessen ungeachtet bemüht sich die HTWK Leipzig, den Anteil weiblicher Studierender in den ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen zu erhöhen, mindestens aber die Auswahlbasis bei Belegung dieser Studienplätze durch gezieltes Ansprechen weiblicher Gymnasiasten zu vergrößern (s. a. „Hochschulinitiative zur Steigerung des Anteils von Frauen in den naturwissenschaftlich-technischen Studiengängen“; HWP-1-Projekt an HTWK Leipzig, 2001 - 2003).

Studiengang	Anteil weiblicher Studierender [%]		
	an HTWK Leipzig (2003/04)	im Bundesdurchschnitt nach HS-Rankings des CHE <sup>*)</sup>	BMBF (Gleichstellung)
Architektur	57,8	48,6	20,8 <sup>1)</sup>
Bauingenieurwesen	21,0	17,6	
Bibliotheks-/Informationsw.	84,6		67,7 <sup>4)</sup>
Buchhandel/Verlagswirtschaft	82,4		
Museologie	76,4		
Elektrotechnik/Informationstechn.	4,3	4,1	20,8 <sup>1)</sup>
Wirtsch.-Ing. Elektrotechnik	9,2		
Informatik	4,6		
Wirtschaftsmathematik	54,4		63,3 <sup>2)</sup>
Energietechnik	12,3		20,8 <sup>1)</sup>
Maschinenbau	3,8	6,8	
Wirtsch.-Ing. Maschinenbau	14,1		
Wirtsch.-Ing. Energietechnik	25,0		
Druck- und Verpackungstechnik	38,3	24,8	
Medientechnik	40,6		35,0 <sup>3)</sup>
Verlagsherstellung	67,8		
Sozialwesen	81,8		20,8 <sup>1)</sup>
Betriebswirtschaft	59,0		
Wirtsch.-Ing. Bau	30,0		
<b>Alle Studiengänge</b>	<b>39,5</b>		<b>46,7</b>

<sup>\*)</sup> ermittelt aus: (Summe der durchschnittlichen Frauenanteile an untersuchten FH`n/Anzahl der untersuchten FH`n)

<sup>1)</sup> Fächergruppe Ingenieurwissenschaften

<sup>2)</sup> Fächergruppe Mathematik- und Naturwissenschaften

<sup>3)</sup> Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

<sup>4)</sup> Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften

**Abb. 5-2: HTWK Leipzig - Frauenanteil an Studierenden**

## 6 Entwicklung der Studentenzahlen

Die in Abbildung 6-1 dargestellte Studienplatzverteilung, die den Kernkompetenzen der HTWK Leipzig entspricht, soll auch zukünftig in dieser Relation erhalten werden.

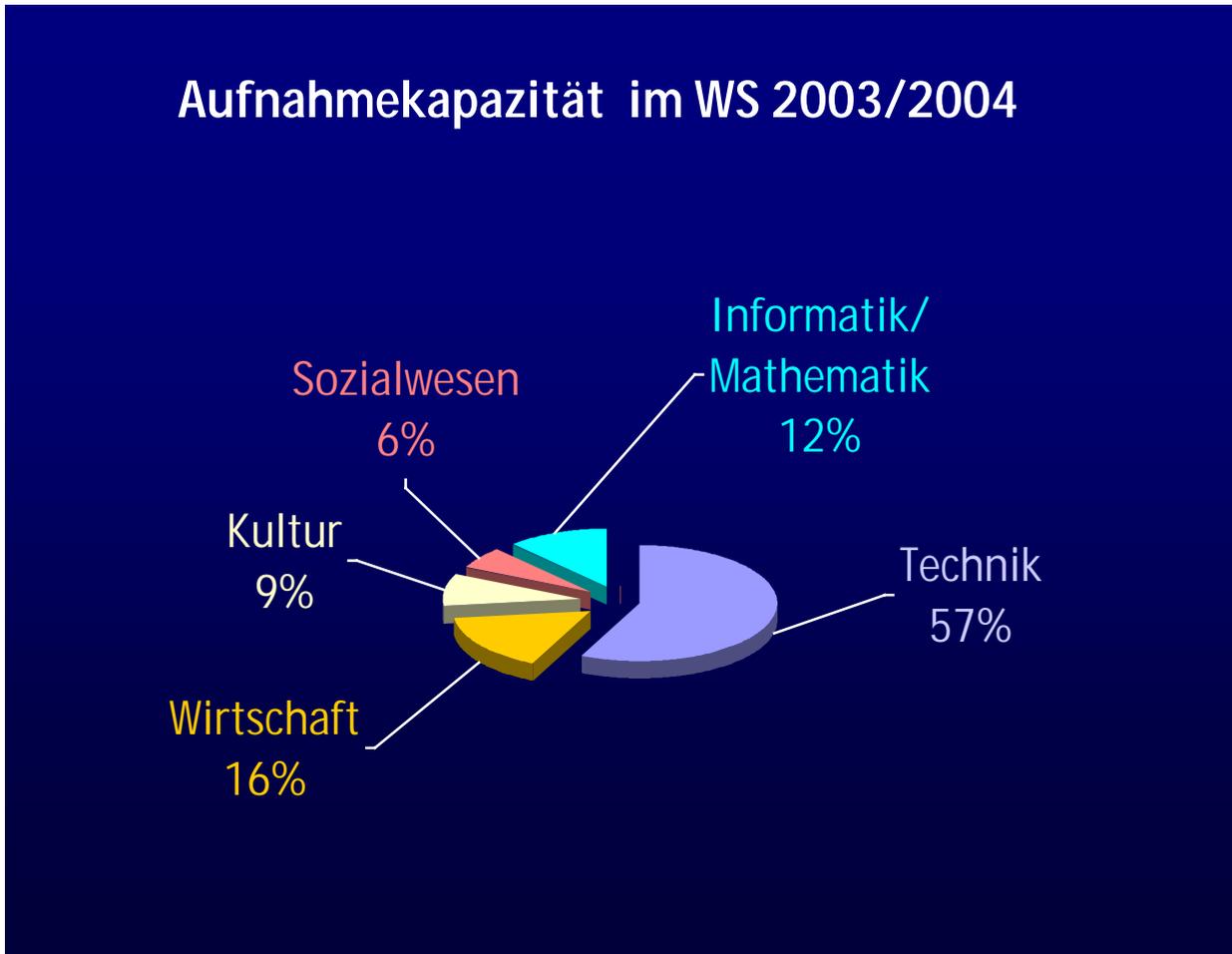


Abb. 6-1: Verteilung der Aufnahmekapazität (Zulassungszahlen)

Die absolute Aufnahmekapazität wird sich im Entwicklungszeitraum aufgrund der geforderten Stellenstreichungen geringfügig verringern, ohne die in Abb. 6-1 dargestellten Relationen wesentlich zu verändern.

Fachbereich	Studiengang	Bewerb./ Studienplatz	Immatrikulationen		Studierende	
B	AR	1,5 <sup>**)</sup>	91		409	
	BI Diplom	2,1 <sup>*)</sup>	209	332	677	1.187
	Bachelor Master		32		101	
BM	BK	8,3	45		193	
	BV	7,5	41	128	182	518
	MU	8,6	42		143	
EIT	ET Diplom	2,4	126		417	
	Bachelor Master		41	216	11 48	621
	WET	2,9	49		145	
IMN	IN Diplom	4,3	87		301	
	Bachelor Master		10	185	18 45	642
	MI Bachelor	7,8	43		103	
	WM	2,8	45		175	
ME	EG	2,8	70		219	
	MB Diplom	5,3	73	211	283	774
	Master WME	6,5	15 53		15 257	
P	DV	4,7	55		200	
	MT	12,7	50	153	211	647
	VH	5,3	48		236	
S	SW	14,6	84	84	382	382
W	BW	10,2	120	201	552	834
	WIB	2,4	81		282	
HTWK Leipzig gesamt				1.510		5.605

<sup>\*)</sup> Studiengang unterliegt nicht dem NC

<sup>\*\*)</sup> nach Eignungsprüfung

Abb. 6-2: HTWK Leipzig (WS 2003/2004)  
- Bewerbungen, Immatrikulationen, Studierendenzahl (Stichtag 05.11.2003)

In allen Studiengängen überschreitet die Anzahl der Bewerbungen je Studienplatz deutlich und permanent die Aufnahmekapazität, so dass die Immatrikulationen nach Numeri clausi geregelt werden müssen (s. a. Abb. 6-2).

Unter Berücksichtigung der tatsächlichen Verweildauer im Studium ergibt sich für die HTWK Leipzig eine Studierendenzahlen von ca. 5.600.

Die HTWK Leipzig bemüht sich um eine **Erhöhung des Anteils ausländischer Studenten**. Ausgehend von einem ca. 2 %-igen Anteil im WS 2002/03 wird am Ende des Jahrzehnts ein Anteil von 4 bis 5 % angestrebt.

Dazu wird

- durch breite Einführung des **Bachelor-/Master-Studiums** und konsequentes Arbeiten mit **Credit Points** nach ECTS die Attraktivität der angebotenen Studiengänge verbessert
- ein Angebot internationaler **Studiengänge mit doppeltem akademischen Abschluss** unterbreitet
- das **Lehrangebot** durch **fremdsprachige Anteile/Bausteine** bereichert
- das Hochschulmarketing insgesamt verstärkt und auch international ausgerichtet
- die Abstimmung mit Partnerhochschulen über (Teil-)Studienprogramme und ECTS-Bewertung der Studienleistungen intensiviert
- die Beratung und Betreuung ausländischer Studenten durch studentische Tutoren verstärkt
- ein flexibles Angebot an Deutschkursen für Ausländer (studienvorbereitend und studienbegleitend) unterbreitet.

## 7 Wirksamkeit in der Region

Ihrem Profil entsprechend hat die HTWK Leipzig ganz wesentliche Kompetenzen auf technischem, wirtschaftlichem, kulturellem und sozialem Gebiet. Es gehört zum Selbstverständnis der HTWK Leipzig, mit diesen Kompetenzen die regionale Strukturpolitik durch nachhaltige Aktivitäten in den Bereichen Lehre, Forschung, Entwicklung und Technologietransfer zu unterstützen. So gibt es in allen Fachbereichen und den dort vertretenen Wissensgebieten eine teilweise bereits sehr enge Zusammenarbeit mit regionalen Unternehmen der Wirtschaft und Verwaltung, die in einigen Fällen auch zum Abschluss langfristiger, fachgebietsübergreifender **Kooperationsvereinbarungen** geführt haben (s. a. Pkt. 4.2) und auf diese Weise die Entwicklung der Region mit der Entwicklung der Hochschule verknüpfen.

Besonders angesprochen werden soll die „Vereinbarung über die Zusammenarbeit der HTWK Leipzig und der IHK zu Leipzig“, die im Freistaat Sachsen Modellcharakter trägt. Das wesentliche Ziel dieser Kooperationsvereinbarung ist das enge Zusammenwirken von Wissenschaft und Wirtschaft zur Umsetzung der Ergebnisse anwendungsorientierter Forschung in marktfähige Produkte. Dazu soll die Hochschule mit allen Innovationsbereichen der Wirtschaft effektiver in Kontakt gebracht werden (von der Produkt- und Verfahrensentwicklung bis hin zur Erschließung neuer Anwendungsfelder).

Zum Erscheinungsbild der Hochschule gehören **wissenschaftliche Veranstaltungen**, auf denen

- Ergebnisse der wissenschaftlichen Arbeit einem breiten Interessentenkreis vorgestellt sowie
- Erfahrungsaustausch und wissenschaftlicher Meinungsstreit gepflegt werden.

Diese Veranstaltungen erfreuen sich einer immer stärkeren Nachfrage (auch überregional), haben in vielen Fällen schon feste Tradition, sind ein prägender Faktor für das positive Image der HTWK Leipzig und sollen in ihrer Wirksamkeit noch **weiter ausgebaut** werden.

Beispielhaft genannt seien die Vortragsreihen "Forum Bau Leipzig" und "Positionen" des Fachbereiches Bauwesen sowie die Veranstaltungen des Arbeitskreises "Mess- und Automatisierungstechnik" am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik, das "Gutenbergsymposium" am Fachbereich Polygrafische Technik und das "Fassadensymposium" am Fachbereich Bauwesen, die "Leipziger Informatik-Tage" und der "Workshop e-Learning" am Fachbereich Informatik, Mathematik und Naturwissenschaften, das "Internationale Leipziger Kolloquium zur Buch- und Pressewirtschaft" am Fachbereich Buch und Museum, die Fachtagung "Energie + Gebäudetechnik", die "Energie- und umwelttechnischen Kolloquien" und die "Arbeitsgespräche zur Entwicklung, Konstruktion und Fertigung" am Fachbereich Maschinen- und Energietechnik sowie die Fachtagungen "Betonbauteile" und "Innovationen im Bauwesen" am Fachbereich Bauwesen.

Die Wissenschaftler der Hochschule engagieren sich in vielfältiger Weise in Kammern, Verbänden, Ausschüssen, Kommissionen, Beiräten, Foren u. ä. und tragen damit (häufig in Leitungsfunktionen) ganz wesentlich zur Gestaltung des Wirtschafts-, Wissenschafts- und Kulturstandortes Leipzig/Mitteldeutschland bei.

Die HTWK Leipzig ist mit ihrem attraktiven Fächerspektrum und der anerkannt guten Ausbildung ein Magnet für junge Menschen, die einen Hochschulabschluss anstreben. Weit über 5.000 Studierende (jährlich knapp 700 Absolventen) sind vor allem für die Unternehmen der Region eine wichtige Quelle zur Deckung ihres Bedarfes an akademisch gebildeten Führungskräften und Mitarbeitern. Darüber hinaus befruchten die Studierenden das geistig-kulturelle und sportliche Leben in der Region auf vielfältige Weise und stellen allein anzahlmäßig eine nicht zu unterschätzende ökonomische Größe dar.

## 8 Weiteres

Die HTWK Leipzig strebt eine stärkere Bindung aller ihrer Mitglieder an die Hochschule an. Jeder Mitarbeiter wird sich bewusst in den Dienstleistungsprozess mit dem Ziel einbringen, dass möglichst viele Studenten nach möglichst kurzer Studienzeit mit möglichst großer Zufriedenheit das Studienziel erreichen. Hauptinstrument dazu ist und bleibt die Sicherung der Lehre auf einem hohen Qualitätsniveau.

Studierende sollen - beginnend mit der Beratung zur Studienbewerbung, über die volle Integration in das akademische und soziale System der Hochschule (Tutorentätigkeit; studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte; soziale und wissenschaftliche Events) - während der Studienzeit Vertrauen und emotionale Bindung zu ihrer Hochschule entwickeln. Auf dieser Basis aufbauend soll in allen Bereichen eine nachhaltige **Alumni-Arbeit** einsetzen, die ganz wesentlich vom eigenen Interesse der Studierenden und Absolventen getragen wird. Dabei kann in der Breite der Hochschule auf bereits vorhandene gute Erfahrungen in Einzelbereichen zurückgegriffen werden.

Durch eine gegenüber dem Ist-Zustand auf deutlich breiterer Basis und auf deutlich höherem Niveau stattfindende Alumni-Arbeit will die HTWK Leipzig eine nachhaltige Bindung der Studierenden an die Hochschule erreichen. Auf diesem Weg soll eine tragfähige Säule der Verbindung zur Berufswelt aufgebaut werden, über die eine aussagekräftige Evaluation im Sinne der kontinuierlichen Qualitätskontrolle ebenso möglich ist wie die Vermarktung von Weiterbildungsangeboten im Sinne des lebenslangen Lernens.

Engagiert und eigeninitiativ arbeitende Alumni-Gruppen haben wesentliche Effekte für das Marketing der Hochschule, können den Studierenden das Studium und den Einstieg in das Berufsleben erleichtern, wertvolle Mittlertätigkeit beim Einwerben von Forschungsprojekten leisten und insgesamt die Hochschulentwicklung förderlich beeinflussen. Es ist **Zielstellung**, im Entwicklungszeitraum das **Entstehen** solcher **aktiver Alumni-Gruppen zu initiieren**.