

Drs. 6605-17
Berlin 20 10 2017

Anlage zu den
Empfehlungen zur
Weiterentwicklung der
Ingenieurwissenschaften
in Thüringen

Ausgangslagen der
Hochschulen

INHALT

	Vorbemerkung	5
A.	Technische Universität Ilmenau	7
	Anhang	47
B.	Bauhaus-Universität Weimar	57
	Anhang	85
C.	Ernst-Abbe-Hochschule Jena	93
	Anhang	129
D.	Fachhochschule Erfurt	137
	Anhang	169
E.	Hochschule Schmalkalden	177
	Anhang	205
F.	Hochschule Nordhausen	213
	Anhang	233

Vorbemerkung

Die vorliegende Textsammlung bündelt die „Ausgangslagen“ der begutachteten Hochschulen in Thüringen. Die hierin gegebenen, einheitlich gegliederten Darstellungen beruhen auf Auskünften und Informationen, die die sechs Hochschulen dem Wissenschaftsrat auf Grundlage eines weitgehend standardisierten, in Teilen allerdings auf den jeweiligen Hochschultyp angepassten Fragenkatalogs im Herbst des Jahres 2016 übermittelt haben. Es waren Fragen zu folgenden Bereichen bzw. Aspekten gestellt worden:

- _ Entwicklungslinien und Profil;
- _ Hochschulsteuerung, Qualitätssicherung und Öffentlichkeitsarbeit;
- _ Lehre, Studium und Weiterbildung;
- _ Forschung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses;
- _ Sächliche und personelle Ausstattung;
- _ Kooperationen;
- _ Stärken-/Schwächenanalyse und Zukunftsplanung.

Zusätzlich wurden vom Wissenschaftsrat umfangreiche Daten erbeten (Personalausstattung, Studienbewerberinnen und Studienbewerber, Studienanfängerinnen und Studienanfänger, Studierende, Absolventeninnen und Absolventen, vereinnahmte Drittmittel u. ä.). Diese Daten wurden von den Hochschulen selbst erhoben und in der Ausgangslage bei Bedarf berücksichtigt.

Eine Ausgangslage fasst somit die relevanten Fakten, Entwicklungen und Planungen der jeweiligen Hochschule zusammen. Die Ausgangslagen wurden mit den Hochschulen und dem Land abgestimmt. Die entsprechenden Bewertungen der einzelnen Hochschulen finden sich in Teil C der Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Ingenieurwissenschaften in Thüringen.

A. Technische Universität Ilmenau

INHALT

A.I	Institutioneller Anspruch und Profil	9
A.II	Organisations- und Leitungsstruktur	10
	II.1 Organisationsstruktur	10
	II.2 Leitungs- und Governancestruktur	11
A.III	Hochschulsteuerung, Gleichstellung und Qualitätssicherung	13
	III.1 Hochschulsteuerung	13
	III.2 Gleichstellung	17
	III.3 Qualitätssicherung	17
A.IV	Studium, Lehre und Weiterbildung	20
	IV.1 Studienangebot	20
	IV.2 Entwicklung der Studierendenzahlen	22
	IV.3 Weiterbildung	25
A.V	Forschung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	26
	V.1 Schwerpunktbildung	26
	V.2 Drittmittel	31
	V.3 Wissenschaftlicher Nachwuchs	32
A.VI	Ausstattung	34
	VI.1 Finanzen	34
	VI.2 Personelle Ausstattung	36
	VI.3 Sächliche Ausstattung	37
A.VII	Kooperationen und Transfer	38
	VII.1 Kooperationen mit anderen Hochschulen	38
	VII.2 Kooperationen mit außeruniversitären Partnern	40
	VII.3 Transfer	41
A.VIII	Stärken-Schwächen-Analyse und Entwicklungsperspektiven	43
	VIII.1 Stärken-Schwächen-Analyse	43
	VIII.2 Entwicklungsperspektiven	44
	Anhang	47

A.1 INSTITUTIONELLER ANSPRUCH UND PROFIL

Die Technische Universität Ilmenau (TU Ilmenau) hat ihre Wurzeln im Thüringischen Technikum, das 1894 gegründet wurde. Im Jahr 1953 ging aus dieser privaten Einrichtung die Hochschule für Elektrotechnik hervor, die im Jahr 1963 den Status einer Technischen Hochschule erlangte. Seit 1992 ist sie Technische Universität. Sie ist die einzige Technische Universität des Landes Thüringen.

Die wissenschaftliche Tradition der TU Ilmenau liegt in der Ingenieurausbildung mit einem Kern in Elektrotechnik und Maschinenbau.

Ihr Studienangebot umfasst 19 Bachelor- und 25 Masterstudiengänge. Neben der Einführung von zwei neuartigen Diplomstudiengängen (Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Maschinenbau) im Rahmen eines Modellprojekts will die Universität in den nächsten Jahren ihr Weiterbildungsangebot bedarfsorientiert ausbauen.

Im WS 2015/16 waren insgesamt 6.619 Studierende immatrikuliert. Davon waren laut amtlicher Fächergruppenzuordnung im WS 2015/16 5.055 Studierende den Ingenieurwissenschaften zuzurechnen. Das entspricht einem Anteil von 76 %.

Die Hochschule sieht sich als „Innovationsuniversität“, die die nationale und internationale Sichtbarkeit des Technikstandortes Thüringen sicherstellt. Forschungsstärke von der Grundlagenforschung über die angewandte Forschung bis hin zur Praxiserprobung soll ihr Profil auch künftig bestimmen. Dabei orientiert sich die Universität an definierten internationalen und regionalen Schwerpunkten. Diese sollen auch in die Lehre ausstrahlen. Gleichzeitig werden ein hoher Praxisbezug und starke Interdisziplinarität auch mit nichttechnischen Disziplinen in der Lehre angestrebt. Die Studierenden werden früh in Forschungsprojekte eingebunden und absolvieren Praktika in der Wirtschaft. Die Internationalisierungsbestrebungen, die die Hochschule als strategisches Ziel beschreibt, wurden durch die Einrichtung einer *TU Ilmenau International School* institutionalisiert.

Im Leitbild sind folgende Themen verankert:

- _ Einheit von Forschung und Lehre mit forschungsgetriebener Lehre schon in den Grundlagen und ohne Trennung in Forschungs- und Lehrprofessuren;
- _ Freiheit von Lehre und Forschung mit hoher Autonomie der Fakultäten und Fachgebiete;
- _ Qualitätskultur unter Umsetzung und Weiterentwicklung eines Qualitätsmanagementsystems;

- _ Interdisziplinarität in Lehre und Forschung mit Umsetzung der Matrixstruktur;
- _ Internationalisierung mit dem Bemühen um einen größeren Anteil ausländischer Studierender und Lehrender und strategischen Partnerschaften;
- _ Pflege einer kreativen Universitätskultur mit der Förderung von Eigeninitiative und Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

A.II ORGANISATIONS- UND LEITUNGSSTRUKTUR

II.1 Organisationsstruktur

Die Organe der Universität sind der Präsident, das Präsidium, der Senat und der Hochschulrat. Die Übertragung und Verteilung der Aufgaben der Hochschulorgane bestimmen sich nach den Regelungen des Thüringer Hochschulgesetzes und der vom Senat der Universität in den Jahren 2008, 2013 (1. Änderung) und 2016 (2. Änderung) beschlossenen Grundordnung (GO). Unterhalb der zentralen Ebene gliedert sich die Universität in die folgenden fünf Fakultäten:

- _ Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik,
- _ Fakultät für Informatik und Automatisierung,
- _ Fakultät für Maschinenbau,
- _ Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften,
- _ Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien.

Den Ingenieurwissenschaften sind alle Institute der Fakultäten Elektrotechnik und Informationstechnik, Maschinenbau sowie Informatik und Automatisierung zuzurechnen. Die Fakultäten für Mathematik und Naturwissenschaften sowie Wirtschaftswissenschaften und Medien liefern Beiträge zur Lehre im Grundlagenbereich der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge bzw. sind selbst für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge wie Technische Physik, Biotechnische Chemie und Wirtschaftsingenieurwesen verantwortlich.

Ferner verfügt die Universität derzeit über fünf fakultätsübergreifende Institute und drei Technologische Zentren (Zentrum für Mikro- und Nanotechnologien, Zentrum für Energietechnik, Zentrum für Automobil- und Produktionstechnik) sowie wissenschaftliche Einrichtungen (*TU Ilmenau International School*, Zentralinstitut für Bildung) und Betriebseinheiten wie die Hochschulbibliothek, das Rechenzentrum, das PATON und das Universitätssportzentrum. Darüber hinaus bestehen derzeit zwei Graduiertenkollegs der DFG.

Die Neugründung der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien im Jahr 2015 hat die Universität nach umfangreichen internen Abstimmungsprozessen und ohne zusätzliche Landesmittel aus eigener Kraft realisiert.

II.2 Leitungs- und Governancestruktur

In der Grundordnung (GO) bekennt sich die Universität ausdrücklich zur akademischen Selbstverwaltung. Ihren Funktionsträgerinnen und -trägern wird in diesem Rahmen ein „angemessen großer Gestaltungsspielraum“ zugewiesen (Präambel GO).

Das leitende Präsidium/Rektorat (§ 7 GO) besteht aus der Präsidentin bzw. dem Präsidenten (bzw. Rektorin oder Rektor), den Vizepräsidentinnen bzw. -präsidenten (oder Prorektorinnen/Prorektoren) und der Kanzlerin bzw. dem Kanzler. |¹

_ Der Präsidentin bzw. dem Präsidenten (§§ 7, 8 und 9 GO) steht die Richtlinienkompetenz innerhalb der Hochschulleitung zu. Sie bzw. er vertritt die Universität nach außen, führt ihre laufenden Geschäfte und ist zuständig für den Vollzug der Beschlüsse der zentralen Kollegialorgane. Die Amtszeit beträgt sechs Jahre. Er/Sie wird auf der Grundlage des Vorschlags einer Findungskommission |² vom Hochschulrat im Einvernehmen mit dem Senat gewählt.

_ Die Amtszeit der – in der Regel – zwei Vizepräsidentinnen bzw. -präsidenten (§ 10 GO) beträgt drei Jahre. Danach werden sie von der Präsidentin bzw. vom Präsidenten aus dem Kreis der Mitglieder der Hochschule bestimmt, vom Senat bestätigt und nach § 29 ThürHG durch die Präsidentin/den Präsidenten bestellt. Zum Vizepräsidenten bzw. zur Vizepräsidentin kann gewählt werden, wer die in § 29 Abs. 1 Satz 3 und 4 ThürHG genannten Voraussetzungen erfüllt. Sie leiten ihrer Zuständigkeit entsprechend und in ständiger Vertretung der Präsidentin bzw. des Präsidenten die Senatsausschüsse für Studium und Lehre sowie für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs.

_ Die Kanzlerin bzw. der Kanzler (§ 11 GO) ist Beauftragte bzw. Beauftragter für den Haushalt und wird auf Vorschlag der Präsidentin bzw. des Präsidenten und im Benehmen mit dem Senat vom Hochschulrat gewählt.

|¹ Gemäß § 27 Abs. 1 ThürHG kann die Präsidentin bzw. der Präsident die Amtsbezeichnung „Rektorin“ bzw. „Rektor“ führen. Laut Grundordnung ist dies möglich, wenn er/sie bis zu seiner/ihrer Wahl Hochschul-lehrerin/Hochschullehrer der TU Ilmenau war. Dies ist derzeit der Fall.

|² Diese besteht aus vier externen Mitgliedern des Hochschulrats, zwei Vertreterinnen bzw. Vertretern aus der Professorenschaft (davon zumindest ein Mitglied des Senats), einer Vertreterin bzw. einem Vertreter aus der Gruppe der Studierenden und einer bzw. einem gemeinsamen Vertreterin bzw. Vertreter des akademischen und sonstigen Personals. Die Findungskommission erarbeitet die Ausschreibungs- und Bewerbungsmodalitäten und erstellt die Wahlvorschläge.

Der Hochschulrat (§ 12 GO) gibt Empfehlungen zur Profilbildung der Universität, zur Schwerpunktsetzung in Forschung und Lehre, zur Weiterentwicklung des Studienangebots, zur wirtschaftlichen Betätigung, zur Internationalisierung sowie zur Außendarstellung der Universität. Seine Amtszeit beträgt vier Jahre; mehrfache Wiederbestellung ist möglich. Er setzt sich an der TU Ilmenau unter Inanspruchnahme der Erprobungsklausel (siehe auch Kapitel A.III.1) aus vier externen stimmberechtigten Personen zusammen. Sie werden von einem Auswahlgremium aus jeweils zwei Vertreterinnen bzw. Vertretern des Senats, des alten Hochschulrats mit je einer Stimme und einem Vertreter des Landes mit zwei Stimmen bestimmt. Die Präsidentin bzw. der Präsident gehört dem Hochschulrat mit beratender Stimme und Antragsrecht an. Die bzw. der Personalratsvorsitzende, die Gleichstellungsbeauftragte und der studentische Konsul (s. u.) haben Teilnahme- und Rederecht.

Der Senat (§ 13 GO) kann in allen Selbstverwaltungsangelegenheiten von der Präsidentin bzw. dem Präsidenten Auskunft verlangen und Empfehlungen aussprechen. Er besteht aus der Präsidentin bzw. dem Präsidenten (Vorsitz) und weiteren 18 stimmberechtigten |³ und elf beratenden und antragsberechtigten |⁴ Mitgliedern. Seine Entscheidungen werden durch Senatsausschüsse |⁵ (§ 14 GO) vorbereitet.

Ein studentischer „Konsul“ (§ 6 GO) koordiniert die Informationsflüsse zwischen den studentischen Vertreterinnen bzw. Vertretern in den universitären Gremien und zwischen ihnen und den übrigen Mitgliedern der Gremien, an denen sie bzw. er als beratendes Mitglied teilnimmt. Sie bzw. er ist ein zusätzlicher Ansprechpartner für die Universitätsleitung.

Die Universität gliedert sich in Fakultäten (§ 15 GO), die die organisatorischen Grundeinheiten für Forschung und Lehre bilden. Über ihre Errichtung oder Auflösung entscheidet der Senat mit qualifizierter Mehrheit. Sie sind körper-schaftlich organisiert und erhalten eine jährliche Budgetzuweisung. Organe der Fakultäten sind der Fakultätsrat (§ 18 GO) und das Dekanat (§ 17 GO), bestehend aus Dekanin bzw. Dekan und einer bzw. einem oder zwei Prodekanin-nen bzw. -dekanen. Die Dekanin bzw. der Dekan wird aus dem Kreis der im

|³ Zehn Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer, dabei mindestens eine/einer aus jeder Fakultät, vier studentische Vertreterinnen/Vertreter, zwei Vertreterinnen/Vertreter der akademischen Mitarbeiterschaft, eine/ein Vertreterin/Vertreter der sonstigen Mitarbeitenden sowie die Gleichstellungsbeauftragte.

|⁴ Die Dekaninnen/Dekane, die Vizepräsidentinnen/Vizepräsidenten, die Kanzlerin/der Kanzler, und jeweils eine/ein Vertreterin/Vertreter der Studierenden, der akademischen und der sonstigen Mitarbeitenden.

|⁵ Ausschuss für Studium und Lehre (Zuständigkeiten: Errichtung, Änderung und Aufhebung von Studiengängen, Erlass von Rahmenprüfungsordnungen, Koordination des Studienangebots zwischen den Fakultäten), Ausschuss für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs (Zuständigkeiten: über die Fakultäten hinaus gehende Angelegenheiten der Forschung, Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, Vorbereitung der Habilitationsordnung und der allgemeinen Bestimmungen der Promotionsordnung), Ausschuss für Hochschulentwicklung und Qualitätssicherung. Der Senat kann weitere Ausschüsse einsetzen.

Fakultätsrat vertretenen Professorinnen bzw. Professoren gewählt und von der Präsidentin bzw. dem Präsidenten bestellt. Die Amtszeit beträgt drei Jahre. Der Fakultätsrat berät und entscheidet in Angelegenheiten, die für die Fakultät von grundsätzlicher Bedeutung sind. |⁶ Eine Studienkommission (§ 19 GO) unterstützt die Dekanin bzw. den Dekan und bereitet die Beschlüsse des Fakultätsrates im Zusammenhang mit Lehre und Studium vor.

Institute (§ 21 GO) dienen der Zusammenarbeit von Fachgebieten in Forschung, Lehre und Weiterbildung. Sie können fakultätsübergreifend sein und werden vom Präsidium im Benehmen mit dem Senat und den beteiligten Fakultäten eingerichtet oder aufgelöst. Sie werden von einer Direktorin bzw. einem Direktor und einem Institutsrat geleitet.

Zur Unterstützung der Gleichstellungsbeauftragten der Universität (§ 24 GO) gibt es einen Gleichstellungsrat (§ 25 GO), dem u. a. die Gleichstellungsbeauftragten der Fakultäten angehören.

A.III HOCHSCHULSTEUERUNG, GLEICHSTELLUNG UND QUALITÄTSSICHERUNG

III.1 Hochschulsteuerung

Die Universitätsleitung schließt Ziel- und Leistungsvereinbarungen

- _ mit den Fakultäten über einen Zeitraum von drei Jahren, um Leistungsanreize zu setzen und die mit dem Land abgeschlossene Ziel- und Leistungsvereinbarung umzusetzen. Bis 2016 wurden darin auch bonusrelevante Kennzahlen verabredet, die nicht nur Abzüge am Sachmittelbudget bei Nichterfüllung, sondern auch im positiven Fall zusätzliche Zuführungen ermöglichten. Seit 2017 gilt ein neues Mittelverteilungsmodell für die Fakultäten. Über ein Leistungsbudget werden die Fakultäten an der Erfüllung der Leistungs- und Entwicklungsziele, die zwischen Ministerium und Universität vereinbart wurden, beteiligt. Die Zielerreichung wird jährlich im Fakultätsbericht dargelegt. Dieser ist Bestandteil der jährlichen Strategie- und Entwicklungsgespräche zwischen Rektorat und Fakultätsleitungen.
- _ mit Projektgruppen, die hochschulstrategische Projekte in Forschung, Lehre und Verwaltung umsetzen. Hier werden Zwischenziele festgelegt. Diese Ziel- und Leistungsvereinbarungen sind budgetrelevant.
- _ mit Professorinnen und Professoren im Rahmen der Initiative zur Förderung der Einwerbung von Drittmitteln. Diejenigen mit den fünf höchsten Dritt-

|⁶ Mittelverteilung, Berufungsvorschläge, besondere Bestimmungen der Promotions-, Prüfungs- und Studienordnungen sowie sonstigen Satzungen, Abschluss von Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit dem Präsidium, u. a. m.).

mitteleinwerbungen eines Jahres können seit dem Jahr 2016 besondere Leistungsbezüge erhalten. Die Universität erstellt jährlich ein entsprechendes Ranking. Diese Leistungsbezüge werden für die Dauer von einem Jahr ausgereicht bzw. entsprechend der ZLV im Rahmen von Berufungs- oder Bleibeverhandlungen. Zur Umsetzung der TU Ilmenau Leistungsbezügesatzung wurde 2017 durch das Rektorat in Abstimmung mit den Gremien eine Richtlinie zur Ausgestaltung der Gewährung besonderer Leistungsbezüge für Professoren der Besoldungsgruppe W2 und W3 erlassen.

Weitere Steuerungsinstrumente sind:

- _ die Budgetierung der Fakultäten: Die Fakultäten erhalten Globalbudgets mit untereinander deckungsfähigen Teilbudgets zur Erhöhung der Planungssicherheit und Autonomie der Fakultäten sowie der Effizienz des Mitteleinsatzes und der Mittelplanung. Der Beschluss über die Verteilungsmodelle und ihre Änderung obliegt dem Präsidium unter Berücksichtigung der Stellungnahme des Senats und unter Würdigung des Beschlusses des Hochschulrates. Die weitere Verteilung auf die Fachgebiete innerhalb der Fakultäten erfolgt nach fakultätsspezifischen Modellen. Seit 2017 wird ein neues Verteilungsmodell angewendet. Dabei wird an die Fakultäten ein Gesamtbudget (ohne Berechnung von Teilmodellen), welches sich in ein Grund- und ein Leistungsbudget unterteilt, ausgereicht.
- _ Lehr- und Forschungsfonds: Bei einem Gesamthaushalt von 131,6 Mio. Euro im Jahr 2015 hat die Hochschule 2,2 Mio. Euro aus den Lehr- und Forschungsfonds verausgabt. Davon wurden 343 Tsd. Euro im Rahmen eines Lehrfonds vergeben. Dazu gehört neben den Mitteln der zentralen Personalführung für das gemeinsame ingenieurwissenschaftliche Grundlagenstudium (GIG) auch ein jährlicher Lehrpreis in Höhe von 10 Tsd. Euro. Aus dem Forschungsfonds in Höhe von 1,6 Mio. Euro wurden im Wesentlichen Drittmittelaktivitäten und Großformate unterstützt (1,4 Mio. Euro). Außerdem gingen Mittel in die interne Exzellenzförderung (s. u.) und den Publikationspreis. 220 Tsd. Euro erhielten Fakultäten und Projektgruppen für Forschung und Lehre im Rahmen der oben beschriebenen Ziel- und Leistungsvereinbarungen.
- _ Berufungsverfahren (Berufungsmittel) und Bleibeverhandlungen: Fakultät und Rektorat beraten in der Regel zwei Jahre vor Freiwerden einer Professur im Rahmen eines Perspektivgesprächs über ihre Wiederbesetzung bzw. strategische Neuausrichtung. Entschieden wird darüber im Fakultätsrat und im Senat. Präsidentin bzw. Präsident sowie zuständige Dekanin bzw. zuständiger Dekan (u. a.) führen die Berufungsverhandlungen zur Ausstattung. Dazu gehören auch einmalige zentrale Berufungsmittel zur Anschubfinanzierung, die im Einzelfall durch Mittel der Fakultät ergänzt werden.

- _ Interne Exzellenzförderung Forschung: Der Senatsausschuss für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs schreibt jährlich 160 Tsd. Euro zur Förderung von vier Projekten aus.
- _ Budgetgespräche für alle Struktureinheiten außerhalb der Fakultäten: Dabei geht es ausschließlich um Sachmittel und Gelder für studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte. Der Grundbedarf einer Struktureinheit wird seit 2016 jährlich überrollt. Das Rektorat entscheidet über angemeldete Zusatzbedarfe nach Priorität und aufgrund von Schwerpunktsetzungen.

Im Rahmen der Weiterentwicklung des Qualitätsmanagementsystems erfolgt jährlich eine Bewertung der Wirksamkeit und ggf. Anpassung der durch das Rektorat eingesetzten Steuerungsinstrumente. Dies hat in den letzten Jahren zu Änderungen an den Verteilungsmodellen für Professuren, für sonstiges nichtwissenschaftliches Personal und Sachmittel sowie zur Nachsteuerung im Bereich der Lehr- und Forschungsfonds geführt.

Um der Forderung der Fakultäten nach verlässlichen Verteilungsmechanismen für das wissenschaftliche und das nichtwissenschaftliche Personal nachzukommen, die Planungssicherheit zu erhöhen und den Verwaltungsaufwand bei der Budgetermittlung zu reduzieren, wurde 2017 ein neues Verteilungsmodell (s. o.) eingeführt. Dieses verfolgt die Ziele:

- _ Stärkung der Budgetverantwortung der Fakultäten,
- _ Stärkung der Verantwortung der Fakultäten für die Erfüllung der Leistungsindikatoren der TU Ilmenau mit dem Ministerium,
- _ Erhaltung strategischer Spielräume für das Präsidium,
- _ Erhöhung der Transparenz und der Planungssicherheit für die jährlichen Fakultätsbudgets.

Die Erprobungsklausel im ThürHG (§ 4) |⁷ bietet den Hochschulen die Möglichkeit, in Abstimmung mit dem zuständigen Ministerium abweichende eigene Wege umzusetzen. Die TU Ilmenau hat diese Klausel genutzt, um den Hochschulrat zu verkleinern und so zu besetzen, dass die wesentlichen Profillinien der Universität vertreten sind. Ferner stellt die Regelung die Grundlage dar, um im Rahmen eines Modellversuchs zwei Studiengänge mit Diplomabschluss in erneuerter Form einzuführen.

Die Universität hat folgende Erwartungen an die für 2018 geplante Novellierung des Landeshochschulgesetzes: Es sollten keine Einschränkungen an der

|⁷ Vgl. § 4 ThürHG: „Die Hochschulen können auf Antrag zur Erprobung reformorientierter Hochschulmodelle, insbesondere zur Verbesserung der Entscheidungsfähigkeit, zur Beschleunigung von Entscheidungsprozessen, zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit oder zur Profilbildung von den §§ 20 bis 25 und 27 bis 38 dieses Gesetzes und den Satzungen der Hochschulen abweichende Regelungen vorsehen, die der Genehmigung des Ministeriums bedürfen [...].“

vorhandenen Hochschulautonomie erfolgen. Die Einführung einer Viertelparität sowie eine Trennung von Entscheidung und Verantwortung lehnt sie ab, da dies zu einer faktischen Handlungsunfähigkeit und einer Lähmung insbesondere des Präsidiums führen könnte. Weitere Erwartungen sind bspw. der Abbau bürokratischer Hürden, die Übertragung der Bauherreneigenschaft zur Beschleunigung von Bauvorhaben, die sofortige Ernennung von Professoren auf Lebenszeit zur Beseitigung von Wettbewerbsnachteilen, die Fortführung des Hochschulrates in der bisherigen kleinen Besetzung und die Optimierung der Berichterstattung gegenüber dem Ministerium.

Als Eingriff in die Hochschulautonomie sieht sie auch die Einzelsteuerung durch zahlreiche Einzelprojekte, weil dadurch langfristige Entwicklungskonzepte berührt werden. Die Hochschule gibt hierfür folgende Beispiele:

_ Insbesondere in Zusammenhang mit den Mitteln des Hochschulpaktes 2020 sind die Zuführungen in verschiedenen Programmlinien und einem Sonderinvestitionsprogramm unterteilt nach sieben einzelnen Teilprogrammlinien erfolgt, die jeweils zweckgebunden nachzuweisen waren. Dies führte zu „Einmal-Effekten“ und erschwerte mittel- bis langfristige Planungen bspw. im Bereich der Literaturlausstattung. Hier besteht Finanzierungsbedarf für die längerfristige laufende Literaturversorgung mit Zeitschriften und Fortsetzungswerken als Grundausrüstung. Mit der Rahmenvereinbarung IV und den Ziel- und Leistungsvereinbarungen 2016 – 2019 hat das Ministerium inzwischen reagiert und die Finanzierungszusagen entsprechend umgebaut.

_ Im baulichen Bereich liegen die Budgets im Kapitel 1820 des Landes. Hier hat die Universität nur sehr eingeschränkte Möglichkeiten, insbesondere größere bauliche Vorhaben eingeordnet zu bekommen. Längerfristige Entwicklungskonzepte, die die Dynamik der Wissenschaftsentwicklung aufgreifen, sind durch die Universität nur eingeschränkt bzw. punktuell umsetzbar. Derzeitige Lösungsversuche sind die Einordnung von kleineren baulichen Maßnahmen als Insellösung, um Berufungszusagen umzusetzen und die Arbeitsfähigkeit in ausgewählten Bereichen zu gewährleisten.

Land und Hochschule haben im Jahr 2016 gemeinsam das Berichtssystem überarbeitet. Es setzt sich aktuell zusammen aus einem Zielerreichungsbericht, der in konzentrierter Form die Erreichung der Ziele der ZLV, die Erfüllung darüber hinausgehender Verpflichtungen aus der RV IV und den Umsetzungsstand der STEP darstellt, einem Statistikteil zu vorgegebenen Kennzahlen und einem Bericht zur wirtschaftlichen Situation der Universität. Die Universität erwartet, dass dieses System in der Praxis so eingesetzt wird, dass der Aufwand der Universität reduziert und der Nutzen für den Berichtsempfänger erhöht wird.

Die Universität hat Gleichstellung in ihrem Leitbild verankert und begreift sie als Querschnittsaufgabe. Sie hat „Richtlinien zur Verwirklichung der Gleichstellung“ verabschiedet, die durch die Grundordnung, die Berufsordnung, die Vereinbarungen zur Arbeitszeit, zur Telearbeit u. a. flankiert werden. Dem Gleichstellungsgedanken wird auch im ganzheitlichen Personalentwicklungskonzept der Universität Rechnung getragen. Auch die Ziel- und Leistungsvereinbarungen zwischen Universitätsleitung und Fakultäten enthalten Ziele und Kennzahlen zur Gleichstellung. Es werden drei Hauptziele benannt:

- _ Erhöhung des Professorinnen-Anteils
- _ Erhöhung der Zahl der Promotionen von Frauen und Verminderung der Abbruchquoten von Frauen nach der Promotion
- _ Erhöhung des Anteils von Studentinnen insbesondere in den MINT-Fächern

Die TU wurde viermal mit dem TOTAL-E-QUALITY-Prädikat ausgezeichnet. Besondere Anerkennung fand zuletzt, dass die Fakultäten stärker als bisher in das Gleichstellungskonzept eingebunden werden und Chancengleichheit damit besser in der Personal- und Organisationsentwicklung verankert wird. Außerdem wurden die Qualität der Kinderbetreuung und die aktive Rekrutierung von Wissenschaftlerinnen hervorgehoben.

Zu den weiteren Maßnahmen zählen die Finanzierung von Kongressreisen für Nachwuchswissenschaftlerinnen, das TU Ilmenau-Stipendienprogramm zum Abschluss einer Promotion oder zum Wiedereinstieg in die Wissenschaft, die Unterstützung von Weiterbildungsmaßnahmen zur Übernahme von Leitungsfunktionen, die Umsetzung des vom Ministerium aufgelegten „Thüringer Programm zur Förderung von jungen Wissenschaftlerinnen“ u. a. m. Darüber hinaus ist die Universität im Rahmen des „Thüringer Kompetenznetzwerks Gleichstellung (TKG)“ aktiv.

III.3 Qualitätssicherung

Das Qualitätsmanagement der TU Ilmenau bezieht sich auf alle Tätigkeitsfelder. Es umfasst die Festlegung, Weiterentwicklung und Kontrolle der Einhaltung von qualitätsrelevanten Prozessen |⁸ einschließlich der Definition von Verantwortlichkeiten und Qualitätszielen. Darüber hinaus beinhaltet es Maßnahmen zur Qualitätssicherung, mit denen die Qualität der universitären Tätigkeiten geprüft und bewertet wird und Handlungsbedarfe identifiziert wer-

|⁸ Die Prozesse der Forschung und die Prozesse in Studium und Lehre gelten als primäre Prozesse. Darüber hinaus gibt es Führungs- und Dienstleistungsprozesse, die auf die primären Prozesse administrierend und unterstützend wirken. Dabei dienen die Führungsprozesse der strategischen Ausrichtung der Universität.

den. Die Universität arbeitet seit 2007 mit einem prozessorientierten und integrierten Qualitätsmanagementsystem (QMS). Es folgt einem dezentralen Ansatz nach dem Subsidiaritätsprinzip. Es sind u. a. folgende Funktionen und Gremien vorgesehen:

- _ Die Qualitätsmanagementbeauftragten (QMB) der Struktureinheiten kontrollieren das QM im jeweiligen Zuständigkeitsbereich und sind Ansprechpartner in ihren Struktureinheiten. Sie können den Prozessverantwortlichen Empfehlungen für einzuleitende Steuerungsmaßnahmen geben.
- _ Die QMB der Struktureinheiten der Universität bilden gemeinsam mit der bzw. dem QMB des Rektorats und der bzw. dem QMB der Studierenden die Arbeitsgruppe Qualitätsmanagementbeauftragte (AG QMB). Die AG ist für die detaillierte Ausgestaltung und Weiterentwicklung des QMS der Universität zuständig und erarbeitet Empfehlungen an das Rektorat. Die Mitglieder üben eine Kontrollfunktion aus.
- _ Beim Prorektor Bildung ist eine Stabsstelle QM angesiedelt. Sie steht den Struktureinheiten der Universität beratend zur Seite und arbeitet eng mit der Stabsstelle Controlling zusammen. Sie begleitet die Weiterentwicklung des universitätsweiten QMS und erarbeitet Mess- und Bewertungsinstrumente (einschließlich Evaluationen und Umfragen im Auftrag des Rektorats) sowie Steuerungsinstrumente.
- _ Für das QM in den Dienstleistungsprozessen ist das Rektorat verantwortlich. Derzeit werden schrittweise standardisierte Instrumente zur Qualitätssicherung im Dienstleistungsbereich (Verwaltung) etabliert. Das Rektorat legt definierte Qualitätsziele fest. Auf dieser Basis werden für jede dienstleistende Struktureinheit konkrete und bewertbare Qualitätskriterien entwickelt, die als Bewertungsgrundlage genutzt werden sollen.

Die TU Ilmenau hat als erste Technische Universität im Jahr 2012 die Systemakkreditierung erfolgreich durchlaufen und trägt seither das Qualitätssiegel des Akkreditierungsrates.

Die zentralen Maßnahmen der Qualitätssicherung in Studium und Lehre sind zum einen die Studiengangevaluation und zum anderen die Lehrevaluation. Fakultäten können so im Bedarfsfall steuernde Maßnahmen ergreifen. Die Studiengänge werden regelmäßig nach einem festen Verfahren evaluiert. Seit Beginn der ersten Akkreditierungsperiode im März 2012 haben alle Studiengänge jährlich die regelmäßige Studiengangevaluation durchlaufen.

Für die Lehrenden der Universität besteht grundsätzlich die Möglichkeit, die Lehrveranstaltung durch die Studierenden evaluieren zu lassen. Darüber hinaus ist die QMB-initiierte Fachevaluation ein wesentlicher Bestandteil der Lehrevaluation. Die AG QMB initiiert und kontrolliert ihre Durchführung und Auswertung in jedem Semester. Die Auswertung der Ergebnisse findet mit der bzw. dem Fachverantwortlichen und/oder der Lehrkraft und der bzw. dem

QMB der jeweiligen Fakultät/des Zentralinstituts Bildung (ZIB) und ggf. mit der Prodekanin bzw. dem Prodekan/der Prorektorin bzw. dem Prorektor für Bildung statt. Die Lehrenden werden angehalten, die Ergebnisse der Evaluation mit den Studierenden zu besprechen. Erforderliche Steuerungsmaßnahmen liegen direkt bei den Lehrenden oder jeweils im Verantwortungsbereich des Dekans bzw. Rektors.

Eine qualitätssichernde Maßnahme ist die Analyse des Studienabbruchs. Dazu werden neben der Studienstatistik die Rückmeldungen aus der Befragung der Studierenden genutzt. Die erhaltenen Informationen werden den Studiengangverantwortlichen zur Verfügung gestellt.

Zudem wird die Schwundquote als Indikator für die Prüfung der Ergebnisse der regelmäßigen Studiengangevaluation herangezogen. Wenn sie mehr als zehn Prozentpunkte über der durchschnittlichen Schwundquote der jeweiligen Fächergruppe liegt, gilt einer von insgesamt fünf definierten Indikatoren als verletzt, die dazu herangezogen werden, ggf. über eine zusätzliche externe Evaluation eines Studienganges zu entscheiden. Im Rahmen dieser angeordneten externen Studiengangevaluation werden Ursachen gesucht und ggf. gegensteuernde Maßnahmen empfohlen.

So wurde z. B. im April 2014 festgestellt, dass der Studiengang Medientechnologie (Bachelor) mögliche Anzeichen für die Beeinträchtigung des Studienerfolgs aufweist. Die Fakultät hat unmittelbar darauf Steuerungsmaßnahmen ergriffen: Übertragung von Elementen der BASIC-Engineering-School auf den Studiengang, Weiterbildungsangebote für die Lehrenden, Einbindung der Leitmodule Lehre, Weiterbildung, Kompetenz und Vermarktung der Basic-Engineering-School, die von den externen Evaluatoren positiv eingeschätzt wurden. Darüber hinaus wurden von den externen Gutachtern Empfehlungen gegeben, die durch die TU Ilmenau aufgegriffen und konkretisiert wurden.

Die Fakultäten können ergänzende qualitätssichernde Maßnahmen ergreifen. So bewirbt sich die Fakultät für Maschinenbau um das Gütesiegel des Fakultätentages für Maschinenbau und Verfahrenstechnik, zuletzt verliehen für die Jahre 2015–2017.

Die Forschungsleistungen werden regelmäßig nach einer Anzahl von Parametern (Drittmittel, Habilitationen, Promotionen, Veröffentlichungen, Erfindungsmeldungen, Patente) evaluiert und gerankt. Die Ergebnisse werden in der Universitätszeitung „UNI“ veröffentlicht. Insbesondere das System der internen Exzellenzförderung hat sich nach Ansicht der Universität bewährt. Pro eingesetztem Euro werden ca. 10 Euro Drittmittel akquiriert.

IV.1 Studienangebot

Die Sicherung der Einheit von Lehre und Forschung im Sinne exzellenter forschungsbasierter und -getriebener Lehre ist einer der Grundsätze im Rahmen der Lehrstrategie. In der Struktur des Studienangebotes soll sich die Forschungsstrategie widerspiegeln.

Die Universität hat in den vergangenen zehn Jahren alle 14 Diplomstudiengänge in derzeit 19 Bachelor- und 25 Masterstudiengänge umgewandelt. |⁹ Sie bietet ein *Joint-Degree*-Programm in Kooperation mit der Ernst-Abbe-Hochschule Jena und dem Institut für Bioprozess- und Analysenmesstechnik e.V. (iba) in Heiligenstadt im Studiengang Miniaturisierte Biotechnologie (M. Sc.) an. Darüber hinaus gibt es neun Partnerhochschulen, mit denen *Double-Degree*-Programme umgesetzt werden. |¹⁰ Alle Bachelor- und Masterprogramme haben das interne Qualitätssicherungssystem im Bereich Studium und Lehre durchlaufen und gelten demzufolge als akkreditiert.

Im Zentrum stehen die ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge. Diese sollen auf einem exzellenten mathematisch-naturwissenschaftlichen Fundament ruhen und in Verbindung zum wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Umfeld stehen. Alle Studiengänge beinhalten eine starke Technikorientierung. Diese Ausrichtung bildet das Profil der Universität und ermöglicht eine ausgeprägte Interdisziplinarität zwischen den Studiengängen. Die starke Betonung der Interdisziplinarität findet ihren Ausdruck einerseits in einem gemeinsamen ingenieurwissenschaftlichen Grundstudium (GIG) im Umfang von 54 Leistungspunkten und in der Kombination von Lehrinhalten aus mehreren Fakultäten in allen ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen. Beides soll auch dazu beitragen, die vorhandenen Ressourcen optimal und flexibel zu nutzen und die Entwicklung neuer Studienangebote zu erleichtern.

Das derzeit angebotene GIG erstreckt sich über die ersten drei Fachsemester (FS), wobei sich der überwiegende Teil der Module auf das 1. und 2. FS beschränkt, lediglich das Modul Mathematik 3 ist im 3. FS vorgesehen. Das GIG beinhaltet 20 LP Mathematik, 10 LP Physik, und je 8 LP aus der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, der Fakultät für Maschinenbau sowie

|⁹ Als aktuell auslaufend werden von der Hochschule noch 13 Diplomstudiengänge, ein Staatsexamens-Studiengang und ein Studiengang mit Abschluss Master of Science gekennzeichnet.

|¹⁰ Staatliche Universität Sankt Petersburg, Nationale Forschungsuniversität Moskauer Energetisches Institut, Staatliche Elektrotechnische Universität St. Petersburg (ETU/LETI), Pontefica Universidad Catolica del Peru, École Nationale Supérieure de Mécanique et de Microtechnique des Besançon, University Teknologi Malaysia, Universitatea Transsilvania din Brasov, Tongji Zhejiang College, Kazan National Research Technical University.

der Fakultät für Informatik und Automatisierung. Bei den an der TU Ilmenau im Ingenieurbereich existierenden sieben-semesterigen Bachelorstudiengängen macht dies einen Anteil von knapp 26 % aus. Der Senat hat auf Empfehlung der Studiengangkommission GIG am 06.12.2016 beschlossen, aus einem Angebot der Fakultäten von 60 LP zukünftig verpflichtend 55 LP durch die jeweilige Studiengangkommission des ingenieurwissenschaftlichen Studienganges wählen zu lassen, wobei der prozentuale Anteil am Bachelorstudium erhalten bleibt. Mit einer Umsetzung des Beschlusses ist frühestens zum WS 2018/2019 zu rechnen, da mit dieser Umsetzung eine Reformierung der Modularisierung für die gesamte Universität geplant ist.

Alle Studiengänge sind als konsekutive Studiengänge angelegt. 84-91 % aller Bachelorabsolventinnen bzw. -absolventen in den Ingenieurwissenschaften setzen ihr Studium unmittelbar anschließend mit einem Masterstudiengang fort. Für alle Masterstudiengänge gibt es eine Mastereignungsprüfung. Masterstudiengänge ohne zugehörigen Bachelorstudiengang dienen der Spezialisierung für Studierende aus unterschiedlichen Bachelorstudiengängen der eigenen, aber insbesondere auch von anderen nationalen und internationalen Hochschulen. Alle Studiengänge können auch in Teilzeit studiert werden.

Im Rahmen eines Modellversuches will die Universität zwei zehensemestrig grundständige Diplomstudiengänge – „Elektrotechnik und Informationstechnik“ sowie „Maschinenbau“ – neu einrichten und damit ihre Profilbildung voranbringen. Sie sollen mehr Praxisbezug, Mobilität und freiere Gestaltbarkeit, verbunden mit einer Verbesserung der Berufsbefähigung, ermöglichen. Damit reagiere sie auch auf Anforderungen der Wirtschaft. Die beiden Studiengänge durchlaufen das Qualitätssicherungssystem und gelten dann ebenfalls als akkreditiert. Der Studienbetrieb soll zum WS 2017/18 aufgenommen werden.

Das Diplomstudium ist entsprechend den KMK-Strukturvorgaben modularisiert, und es werden ECTS-Punkte vergeben. Die Umsetzung der Lissabon-Konvention wird gewährleistet. Konkrete Unterschiede zu den angebotenen Bachelor- und Masterstudiengängen ergeben sich aus der Zielstellung der grundständigen Diplomstudiengänge:

- _ Förderung der Interdisziplinarität und Eigenaktivität von Studierenden und Professoren durch eine bestimmte Haupt- und eine freie Nebenfachauswahl in selbstbestimmten Kombinationsmöglichkeiten einerseits sowie einem interdisziplinär angelegten, hochschulübergreifenden Vertiefungsstudium bei Einhaltung der fachlichen und qualitativen Anforderungen der Berufspraxis andererseits;
- _ Garantie von mindestens zwei bis maximal vier Mobilitätsfenstern auf nationaler und internationaler Ebene im zehensemestrigem Diplomstudium;

- _ Vergabe des international anerkannten Diplomgrades als Markenzeichen und der Berufsbezeichnung „Diplom-Ingenieur“ unter Beibehaltung der Äquivalenzbescheinigung zum Master;
- _ Schaffung unbürokratischer Wechselmöglichkeiten (Studiengangwechsel, Nebenfachwahl) zwischen Hochschultypen.

Überschneidungen des Fächerangebots zu den Fachhochschulen des Landes Thüringen ergeben sich aus Sicht der TU Ilmenau nicht.

Einmal jährlich werden im Rahmen der Strategie- und Entwicklungsgespräche des Rektorates mit den Fakultäten Studiengänge mit geringen Studierendenzahlen auf ihre Notwendigkeit (Einheit von Lehre und Forschung) sowie auf Ressourceneffizienz überprüft. Das Studienangebot soll aktuell nicht reduziert werden.

Studienanfängerinnen und -anfänger in den Ingenieurwissenschaften können im Rahmen des Projektes „BASIC – *Basic Engineering School*“ die Studieneingangsphase absolvieren. Das Projekt steht für eine fachübergreifende und praxisorientierte Ausbildung in den ersten beiden Fachsemestern der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge. Damit sollen das Ingenieurgrundwissen besser verankert, die Studienmotivation erhöht und die Studienabbruchquote verringert werden. Erste Ergebnisse in Modellgruppen zeigen nach Angaben der Universität signifikant positive Ergebnisse gegenüber Studierendengruppen des regulären Studienbetriebs, so dass das Modell auf alle Studienanfängerinnen und -anfänger in den Ingenieurwissenschaften ausgedehnt und verstetigt werden soll.

Neben dem Akademischen Service Center (ASC), das für alle Fragen zum Studium zuständig ist, bildet das Zentralinstitut für Bildung (ZIB) mit seinem Kursangebot (Vorfachstudium, Studium generale, Europa-Studium, Unternehmensgründung und -führung sowie diverse Sprachkurse) einen wichtigen Grundpfeiler der studentischen Versorgung.

IV.2 Entwicklung der Studierendenzahlen

Die Auslastung der Studiengänge der einzelnen Fakultäten wird auf der Grundlage der schwundkorrigierten Aufnahmekapazität |¹¹ berechnet und stellt sich für das WS 2015/16 wie folgt dar:

- _ Fakultät für Maschinenbau: Bachelorstudiengänge 40 %, Masterstudiengänge 109 %;

|¹¹ Auslastung=mittlere Jahrgangsstärke/Anzahl der Studienplätze; mittlere Jahrgangsstärke=Studierende in der Regelstudienzeit/Regelstudienzeit in Jahren; Anzahl der Studienplätze berechnet gemäß Thüringer Hochschulzulassungsgesetz.

- _ Fakultät für Informatik und Automatisierung: Bachelorstudiengänge 43 %, Masterstudiengänge 96 %;
- _ Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik: Bachelorstudiengänge 27 %, Masterstudiengänge 67 %;
- _ Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften: Bachelorstudiengänge 17 % (Mathematik nur 4 %), Masterstudiengänge 34 %;
- _ Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien: Bachelorstudiengänge 76 %, Masterstudiengänge 124 %.

Die Universität bezweifelt jedoch die Aussagekraft dieser Berechnungsgrundlage und geht selbst für die letzten fünf Jahre von einer Lehrauslastung von 106 bis 145 % für die einzelnen Fakultäten aus. Sie teilt die Studierendennachfrage ihres Angebots in vier Gruppen ein und bewertet sie überwiegend als positiv bzw. als unbedenklich:

- _ stark nachgefragte Studiengänge auf stabilem Niveau: Biomedizinische Technik (3-4 Seminargruppen), Elektrotechnik und Informationstechnik (2-3 Seminargruppen), Fahrzeugtechnik (3-4 Seminargruppen), Maschinenbau (5-6 Seminargruppen) und Wirtschaftsingenieurwesen (5-6 Seminargruppen),
- _ stabile Nachfrage: Ingenieurinformatik, Mechatronik, Technische Physik und Werkstoffwissenschaft mit jeweils 1-2 Seminargruppen,
- _ eher geringe, aber stabile Nachfrage: Masterstudiengänge, die nicht unmittelbar auf einem grundständigen Bachelorstudiengang aufbauen mit jeweils einer Seminargruppe. |¹² Da es sich um stärker spezialisierte Studiengänge insbesondere für internationale Studierende handelt, sei dies weniger bedenklich.
- _ zeitweilig rückläufige Entwicklung, Anstieg seit 2015: Medientechnologie. |¹³

Neuere Studiengänge wie Biotechnische Chemie sowie Technische Kybernetik und Systemtheorie seien noch nicht abschließend einschätzbar. Der Bachelorstudiengang Biotechnische Chemie werde jedoch seit seiner Einführung hervorragend angenommen.

Schwankungen der Studierendennachfrage in den einzelnen Studiengängen begegnet die TU mit:

|¹² Eine Ausnahme bilden die Studiengänge *Communications and Signal Processing* sowie *Research in Computers and Systems Engineering*.

|¹³ Im Rahmen einer externen Evaluation wurde nach Ursachen gesucht. Dabei hat sich nach Angaben der Hochschule herausgestellt, dass die Qualität des Studienganges nicht ausschlaggebend für den Rückgang der Nachfrage ist.

- _ einem Spektrum von breiter angelegten bis hin zu stärker spezialisierten Studiengängen,
- _ einer engen interdisziplinären Verflechtung des Lehrangebots, die eine optimale Nutzung der Lehrressourcen garantiert,
- _ gezielten Maßnahmen der Internationalisierung,
- _ der Etablierung der *Basic Engineering School* sowie
- _ der Einrichtung neuartiger Diplomstudiengänge.

Die Universität unternimmt große Anstrengungen zur Gewinnung von Studieninteressierten. Ihre Marketing-Kampagne „Studieren mit besten Aussichten“ ist bundesweit ausgerichtet. Darüber hinaus bietet sie ein strukturiertes Frühstudium an, veranstaltet einen jährlichen Hochschulinformationstag, Schnupperstudententage und unterschiedliche Formen von MINT-Projekttagen für Schülerinnen und Schüler und richtet den Regionalwettbewerb „Westthüringen“ von „Jugend forscht“ aus. Beteiligt ist die TU Ilmenau an den Maßnahmen der Thüringer Koordinierungsstelle Naturwissenschaft und Technik (Thüko NWT) sowie an der Campus-Thüringen Tour. Zum Angebot der Thüko NWT gehört auch eine Sommeruniversität für weibliche Studieninteressierte.

41 % der Studierenden der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge kommen aktuell aus Thüringen und 19 % aus Bayern. Ein spezifisches Angebot für den regionalen Markt bietet die TU Ilmenau jedoch nicht an.

Die Studienerfolgsquoten in den Ingenieurwissenschaften liegen zwischen 60 und 70 %. Aktuell befinden sich die Abbruchquoten nach Ansicht der Universität in einem für die Ingenieurwissenschaften an Universitäten üblichen Bereich. Sie sollen durch Maßnahmen im Rahmen des verstetigten Projekts BASIC jedoch weiter gesenkt werden.

Den Verbleib ihrer Absolventinnen und Absolventen untersucht die TU Ilmenau, indem sie unmittelbar nach Abschluss des Studiums (Bachelor und Master) und zwei bis drei Jahre später eine Befragung durchführt.

Der Anteil der Bildungsausländerinnen und Bildungsausländer ist seit 2011/12 von 9 auf 17 % (im WS 2015/16) angestiegen. In den Ingenieurwissenschaften liegt er bereits bei 19 %. Dieser Anteil wird aus Sicht der Universität noch weiter steigen, da derzeit unter den Anfängerinnen und Anfängern der Bachelorstudiengänge bereits 18 % der Studierenden eine ausländische Hochschulzugangsberechtigung haben und in den Masterstudiengängen sogar 41 %. Diese Studienanfängerinnen und Studienanfänger kommen aus fast 100 unterschiedlichen Ländern. Schwerpunktländer sind China (17 %), die Russische Föderation (13 %), Brasilien (10 %), Kamerun (9 %), Syrien (8 %) und Indien (5 %).

Die Internationalisierung ist ein strategisches Ziel der Gesamtausrichtung der TU Ilmenau. Durch die Internationalisierung sollen Reputation und Sichtbar-

keit in der internationalen Hochschul- und Forschungslandschaft verbessert werden. Der Anteil ausländischer Studierender an der Gesamtzahl der Studierenden soll weiter erhöht werden. Die TU Ilmenau *International School*, die dem Rektorat direkt unterstellt ist und der das Akademische Auslandsamt sowie das Betreuungs- und Servicenetzwerk „we4you“ zugehören, soll eine durchgängige Willkommenskultur etablieren sowie das internationale Kursangebot fortführen. Das Spracheninstitut im ZIB unterbreitet ein internationales und interkulturelles Lehrangebot für ausländische Studierende und für Studierende, die einen Auslandsaufenthalt planen. Außerdem soll das etablierte Vorfachstudium für ausländische Studienbewerberinnen und -bewerber ausgebaut werden. Es beinhaltet in einem individuellen Stundenplan Sprachenangebote, wissenschaftliches Arbeiten, mathematische und physikalische Grundlagen sowie den Bewerberinnen und Bewerbern fehlende Lehrmodule. Die Universität will gezielt Studierende und wissenschaftlichen Nachwuchs aus dem Ausland durch Masterstudiengänge mit englischsprachigem Lehrangebot, *Double Degree*-Programme mit ausgewählten Kooperationspartnern und strukturierte Graduiertenprogramme anwerben.

IV.3 Weiterbildung

Wissenschaftliche Weiterbildung zum Kompetenzerhalt ist Bestandteil des Leitbildes der TU Ilmenau. Das Zentralinstitut für Bildung (ZIB) bietet in Kooperation mit den Fakultäten und der Hochschulleitung bedarfs- und zielgruppengerechte – auch universitätsinterne – Maßnahmen an.

Bisher gibt es nur ein Fernstudienangebot (Bachelor „Innovative Produktentwicklung im Maschinen- und Gerätebau“). Die Universität strebt jedoch einen Ausbau dieser Angebotsform an. Sie hat bereits 2009 eine Rahmenprüfungs- und Studienordnung für das Fernstudium entwickelt.

Im Projekt „BASICplus – Realisierung einer offenen Studienplattform für die berufsbegleitende und durchgängige Aus- und Weiterbildung in den Ingenieurwissenschaften“ wird derzeit an neuen Konzepten der berufsbegleitenden Ingenieur- und -weiterbildung für Praktikerinnen bzw. Praktiker gearbeitet. Ziel ist es, die universitäre Aus- und Weiterbildung für weitere Zielgruppen zu öffnen und sowohl Ingenieurinnen und Ingenieure mit Bachelor und/oder Masterabschluss als auch Absolventinnen/Absolventen von Fachhochschulen und Berufsakademien, Handwerksmeisterinnen und -meister sowie Facharbeiterinnen und -arbeiter mit und ohne Abitur anzusprechen. Für all diese Berufsgruppen sollen aufeinander abgestimmte Lehrmodule konzipiert werden, die einzeln zu einem Weiterbildungszertifikat und in Summe zu einem Bachelor- oder Masterabschluss der TU Ilmenau führen. Zugleich will die Universität spezielle Vorbereitungskurse und auf die Bedürfnisse der Studierenden zugeschnittene Betreuungskonzepte erarbeiten, die sowohl die Betreuung in Lehr- und Forschungseinrichtungen sowie Praxiswerkstätten vor Ort als auch E-

Learning und Lehrveranstaltungen in Unternehmen oder kooperierenden Bildungseinrichtungen vorsehen.

A.V FORSCHUNG UND FÖRDERUNG DES WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHSES

V.1 Schwerpunktbildung

Die Universität will Grundlagenforschung und angewandte Forschung, Praxiserprobung bis hin zum Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft gleichberechtigt pflegen und fördern. Dabei orientiert sie sich an ausgewählten Schwerpunkten und strebt dort einen internationalen Spitzenplatz an.

Ihre Forschungsstrategie umfasst auf der einen Seite die Punkte

- _ Nachwuchsförderung: Einbeziehung der Studierenden in die Forschung, Einwerbung von Graduiertenschulen und -kollegs, Einrichtung von Nachwuchsgruppen, Förderung des Promotionsabschlusses und des Wiedereinstieg in die Wissenschaft mit TU Ilmenau-Stipendien, Umsetzung des vom Ministerium aufgelegten „Thüringer Programms zur Förderung von jungen Wissenschaftlerinnen, interne Exzellenzförderung;
- _ Interdisziplinäre Forschung in allen Phasen der Innovationskette: durch Bereitstellung von Forschungsplattformen, Beteiligung an wissenschaftlichen Großprojekten und Einwerbung von Drittmitteln;
- _ Forschungsstrukturen: Kooperation mit außeruniversitären Partnern und An-Instituten, fakultätsübergreifende Institute und technologische Zentren für interdisziplinäre Forschung, Einwerbung von Stiftungsprofessuren, Forschungscluster mit breiter Abdeckung der Wertschöpfungskette

und auf der anderen Seite

- _ Transferstrategie: rasche Umsetzung der Forschungsergebnisse in wirtschaftliche Nutzung unterstützt durch Transferbeauftragte und Kompetenzatlas, Orientierung an Unternehmensbedarfen, Netzwerkbildung und Innovationsberatung für Unternehmen, Personalmobilität zwischen Wissenschaft und Wirtschaft durch Honorarprofessuren und Lehrbeauftragte, Bereitstellung eines Fachkräftepools;
- _ Forschungsmotivation: Wertschätzung von Forschungsaktivitäten in Spitze und Breite, Weiterentwicklung der Bewertung wissenschaftlicher Leistungen und neuer Evaluierungssysteme;
- _ Forschungsmarketing: Beteiligung an GATE und anderen internationalen Marketingaktivitäten, Mitarbeit beim DAAD, Fulbright-Kommission und anderen international tätigen Gremien, Gewinnung internationaler Wissen-

schaftlerinnen und Wissenschaftler, praxistaugliche Aufbereitung von Forschungsergebnissen, Förderung von Gründungsaktivitäten u. a. m.

Die „Dachmarken“ der Forschung sind:

- _ Mikro- und Nanosysteme und
- _ Intelligente ingenieurwissenschaftliche Systeme und IT.

Sie sind in sechs universitätsinternen Forschungsclustern ausgeprägt, die gezielt ausgebaut und weiterentwickelt werden sollen.

(a) *Nanoengineering:*

Forschungsschwerpunkte sind die Mikro- und Nanointegration, Werkstoffe für Mikro- und Nanotechnologien sowie 3-D-Biosysteme für die Anwendungsfelder *Life Sciences*, Energie-Effizienz und Photonik. Wissenschaftlicher Kern ist das Institut für Mikro- und Nanotechnologien (IMN). Es hat zurzeit 38 Mitgliedsfachgebiete aus vier der fünf Fakultäten der TU Ilmenau und wird stark von interdisziplinärer Zusammenarbeit geprägt. Schwerpunkte seiner Arbeit sind Systemintegration für Anwendungen in *Life Sciences*, Energie-Effizienz und Photonik, wobei die Mikro-Nano-Integration, die als Brücke zwischen Nanotechnologie und Mikrosystemtechnik fungiert, die Integration neuer Funktionalitäten durch Nutzung von Nanoeffekten in Mikrosystemen erlaubt.

(b) *Präzisionstechnik und -messtechnik:*

Zentrale Aufgabenfelder sind das Positionieren von Messsystemen und Aktoren im 3-D-Nanomaßstab sowie wissenschaftliche Arbeiten zur Charakterisierung von metallischen und nichtmetallischen Schmelzen. Weitere Schwerpunktsetzungen sind Temperatur-, Wäge- und Kraftmesstechnik im Ultrapräzisionsbereich. Die Arbeit der DFG-Forschergruppe Magnetofluidodynamik auf dem Gebiet der Grundlagenforschung schuf die Basis für weitere Schwerpunktsetzungen in diesem Wissenschaftsgebiet und für das Graduiertenkolleg „Elektromagnetische Strömungsmessung und Wirbelstromprüfung mittels Lorentzkraft“. Das Forschungsnetzwerk „Kompetenzzentrum Nanopositionier- und Nanomessmaschinen“ soll die nachhaltige Verwertung der Ergebnisse des 2013 ausgelaufenen SFB 622 befördern und den Forschungsschwerpunkt „Präzisionstechnik und Präzisionsmesstechnik“ der TU Ilmenau stärken.

Das Positionieren und Messen mit Nanometerpräzision in makroskopischen 3D-Arbeitsräumen ist ein Wissenschaftsfeld, in dem die TU Ilmenau nach eigenen Angaben eine weltweit anerkannte Spitzenposition einnimmt. Sichtbarer Ausdruck der nach Beendigung des SFB weitergehenden Aktivitäten sind der durch die DFG geförderte Bau einer speziellen Nanopositionier- und Messmaschine für die Universität Stuttgart sowie die Einwerbung des Graduiertenkollegs „Spitzen- und laserbasierte 3D-Nanofabrikation in ausgedehnten makroskopischen Arbeitsbereichen“ 2017.

(c) *Technische und biomedizinische Assistenzsysteme:*

Der Schwerpunkt des Clusters liegt auf den Gebieten Robotik, insbesondere in der Assistenz- und Pflegerobotik, der Medizintechnik sowie bei Mensch-Maschine-Schnittstellen in stationären und mobilen Systemen. Bei den technischen Assistenzsystemen stehen produktionsorganisatorische, qualitätssichernde, fertigungstechnische und erzeugnisorientiert-fahrzeugtechnische Prozesse im gemeinsamen Fokus. Besondere fachübergreifende Applikationen ergeben sich in der biomedizinischen Technik und in der Automobiltechnik.

(d) *Antriebs-, Energie- und Umweltsystemtechnik:*

Im Mittelpunkt des wissenschaftlichen Interesses stehen hier die Sicherheit und Verfügbarkeit der Energienetze, alternative Energiesysteme mit Schwerpunkt Solarenergie sowie energiesparende und wirkungsgradoptimierte Maschinen und Antriebe. Der gesamte komplexe Prozess von der Energieerzeugung und -verteilung über die Energiespeicherung und -steuerung bis hin zur Energiewandlung in konkreten Anwendungsfeldern ist Gegenstand von Forschung und Entwicklung. Schwerpunkte in der Automobiltechnik liegen auf dem Gebiet der Elektrotraktion, bei hybriden Antrieben, bei Abgasnachbehandlungssystemen und der Kunststofftechnik. Ziel des fakultätsübergreifenden Instituts „Automobiltechnik und Produktionstechnik (IAP)“ ist es, die Forschungsarbeit und die Lehre auf dem Gebiet der Automobil- und Produktionstechnik sowie angrenzender Gebiete zu organisieren und dabei in Abstimmung und Zusammenarbeit mit anderen Instituten der Universität ein eigenständiges Lehr- und Forschungsprofil zu entwickeln. Die Forschung wird von 29 Fachgebieten getragen und ist Teil des Thüringer Innovationszentrums Mobilität (ThIMo) und des Thüringer Zentrums für Maschinenbau (ThZM).

Schwerpunkte zu Themen, die sich mit ressourcenschonenden, verbrauchsorientierten, schadstoffarmen und umweltschützenden Technologien und Verfahren beschäftigen, setzt das insgesamt 15 Fachgebiete umfassende fakultätsübergreifende „Institut für Energie-, Antriebs- und Umweltsystemtechnik“ (IEAU).

(e) *Digitale Medientechnologie:*

Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Akustik, multimediale Metadaten, Kindermedien, *Bioinspired Computing*, Audio-Systemtechnik, Technik des virtuellen Studios sowie *Usability* im Medienbereich, auf dem Gebiet der sicheren Distribution virtueller Güter und in der Verbesserung der Qualität von Entertainmentsystemen. Außerdem werden interdisziplinäre Ansätze zur Lösung von Umweltproblemen, wie Schwingungs- und Geräuschproblemen, verfolgt. In Kooperation mit dem Fraunhofer Institut für Digitale Medientechnologie werden gemeinsame Forschungsarbeiten mit gleichermaßen Grundlagen- wie applikativem Charakter durchgeführt.

(f) *Mobilkommunikation:*

Die Forschung in diesem Cluster konzentriert sich auf mobile, drahtlose Zugangstechniken, wie Hochfrequenztechnik, Antennentechnik, elektrische Messtechnik und multimediale Techniken zur Verarbeitung und Präsentation von Informationen, digitale Signal- und Bildverarbeitung, Kommunikationsnetze sowie drahtlose Verteilsysteme und digitalen Rundfunk. Im fakultätsübergreifenden „Institut für Medien und Mobilkommunikation“ (IMMK) werden die vorhandenen Aktivitäten und Kompetenzen zur Nutzung von Synergieeffekten mit anderen Instituten der Universität und insbesondere auch mit dem Fraunhofer Institut für Digitale Medientechnologie (IDMT) gebündelt. Das Institut vereint mehr als 30 Fachgebiete aus allen Fakultäten der Universität. Das IMMK arbeitet auf dem clusterübergreifenden Forschungsgebiet „*car to car communication*“ eng mit dem Thüringer Innovationszentrum Mobilität (ThIMo) zusammen.

Bis 2020 sollen diese gegenwärtig sechs in vier Forschungsclustern konzentriert werden. Dabei sollen (a) Nanoengineering und (b) Präzisionstechnik und -messtechnik sowie (e) Mobilkommunikation und (f) Digitale Medientechnologie zusammengeführt werden.

Bestehende Forschungsschwerpunkte und neue Potenzialbereiche werden jährlich im Hinblick auf ihre kritische Masse, ihre Interdisziplinarität und ihren Erfolg (Drittmittel, Doktorandinnen und Doktoranden, Publikationen usw.) überprüft. In gemeinsamer Diskussion der Hochschulleitung mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wird über die weitere Entwicklung bei der Schwerpunktsetzung entschieden. Schwerpunkte hierbei sind die Beteiligung an wissenschaftlichen Großprojekten (Sonderforschungsbereiche, DFG-Graduiertenschulen, usw.). Potenzialbereiche werden nach eigenen Evaluierungskriterien analysiert und mit entsprechenden Förderformaten (z. B. Interne Exzellenzförderung Forschung) unterstützt.

Die Hochschulleitung erlangt über neue wissenschaftliche Entwicklungslinien auf unterschiedlichen Wegen Kenntnis:

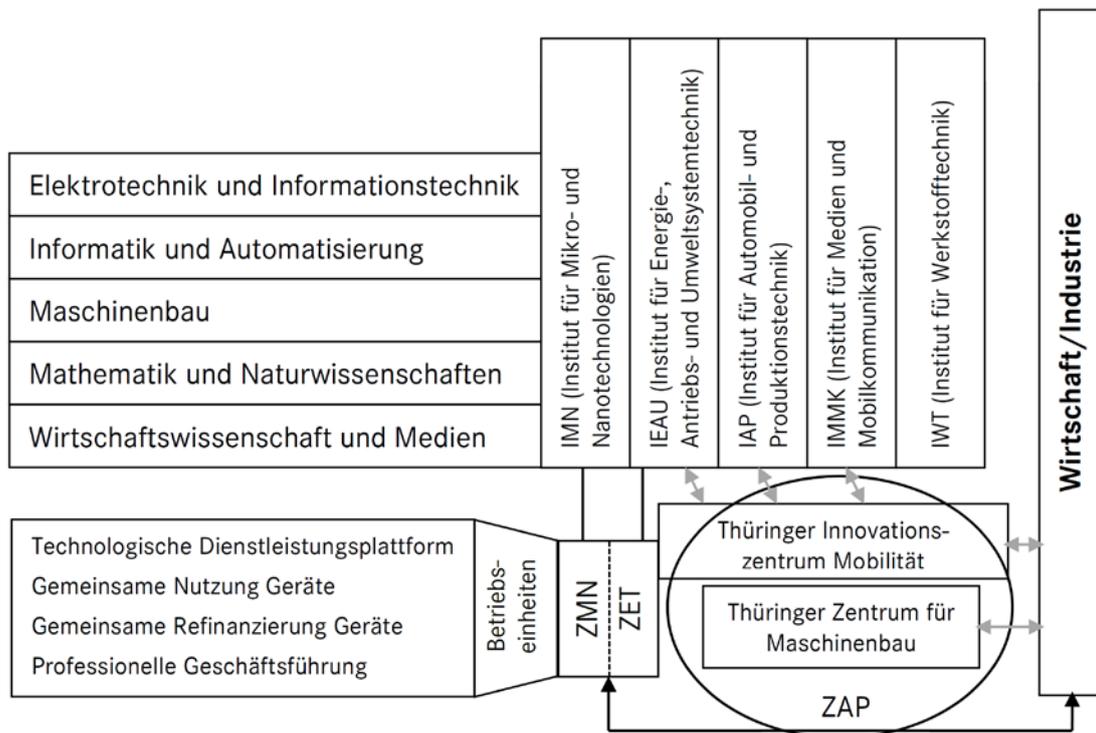
- _ die 14-tägigen Abstimmungsgespräche der Hochschulleitung in Verantwortung des Prorektors Wissenschaft mit den Leiterinnen/Leitern der fakultätsübergreifenden Institute und Technologischen Zentren,
- _ Ziel- und Leistungsvereinbarungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu strategischen Fragen – insbesondere in Vorbereitung wissenschaftlicher Großprojekte – mit dem Rektorat,
- _ die seit 14 Jahren bestehende „Interne Exzellenzförderung“ als jährlicher wissenschaftlicher Wettbewerb um Anschubfinanzierungen,
- _ die strategische Schwerpunktsetzung auf internationale Forschungs Kooperation und deren Umsetzung,

_ die jährlichen Berichte aller Verantwortungsträger aus den Großprojekten der Universität und aus ihren An-Instituten über die Arbeit und die strategische Ausrichtung ihrer Bereiche im Senat der Universität.

Zur Erweiterung und optimalen Auslastung der infrastrukturellen Forschungsbasis haben sich verschiedene Fachgebiete zu fakultätsübergreifenden Instituten zusammengeschlossen, die ihre Ausrüstungen in drei spezielle Technologische Zentren (Zentrum für Mikro- und Nanotechnologie (ZMN), Zentrum für Energietechnik (ZET), Zentrum für Automobil- und Produktionstechnik (ZAP)) einbringen und gemeinsam nutzen bzw. gemeinsam beschaffen. Derartige Technologische Zentren zur effektiven Nutzung teurer Ausrüstungen haben sich aus Sicht der Universität bewährt. Sie seien ein Alleinstellungsmerkmal. Außerdem werden im Rahmen der damit verbundenen Programme die Infrastrukturen der auch als Forschungs- und Transferplattform fungierenden Innovationszentren – Thüringer Innovationszentren Mobilität (ThIMO: effiziente und schadstoffarme Fahrzeuge der Zukunft) und Thüringer Zentrum für Maschinenbau (ThZM: flexiblerer, präziserer und ressourcenschonender Maschinenbau) – genutzt.

Die Matrixstruktur der Forschung, die aus den Fakultäten, den fakultätsübergreifenden Instituten und unterschiedlichen Plattformen gebildet wird, ist in Abbildung 1 dargestellt:

Abbildung 1: Fakultäten, fakultätsübergreifende Institute, Technologische Zentren, Innovationszentren



Quelle: Technische Universität Ilmenau (angepasste Darstellung).

Die Fakultäten haben im Durchschnitt der vergangenen fünf Jahre Drittmittel in folgender Höhe eingenommen:

- _ Fakultät für Maschinenbau: 14,9 Mio. Euro (darunter 4,5 Mio. Euro vom Land, 4,4 Mio. Euro vom Bund, 3,2 Mio. Euro von der DFG und 1,9 Mio. Euro von der Wirtschaft); Einnahmen je Professur: 684 Tsd. Euro;
- _ Fakultät für Informatik und Automatisierung: 5,4 Mio. Euro (darunter 2,2 Mio. Euro vom Bund, 1,1 Mio. Euro von der DFG und 827 Tsd. Euro vom Land); Einnahmen je Professur: 299 Tsd. Euro;
- _ Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik: 10,1 Mio. Euro (darunter 3,0 Mio. Euro vom Bund, 2,6 Mio. Euro von der Wirtschaft, 2,2 Mio. Euro von der DFG und 1,1 Mio. Euro vom Land); Einnahmen je Professur: 499 Tsd. Euro;
- _ Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften: 4,9 Mio. Euro (darunter 3,1 Mio. Euro vom Bund und 0,7 Mio. von der DFG); Einnahmen je Professur: 216 Tsd. Euro;
- _ Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien: 0,3 Mio. Euro (darunter 120 Tsd. Euro vom Bund, 80 Tsd. Euro von der DFG und 74 Tsd. Euro vom Land); Einnahmen je Professur: 20 Tsd. Euro.

Die Drittmiteleinnahmen der Universität sind in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen und machen inzwischen neben dem Landeszuschuss ein Drittel des Hochschulhaushalts aus.

Drittmittelfinanzierte Professuren zur Erweiterung des wissenschaftliche Profils der Universität werden nur mit Laufzeiten von über fünf Jahren und jährlichen Finanzausstattungen genehmigt, die mehr als nur die Finanzierung der Bezüge der Stelleninhaberin bzw. des Stelleninhabers betreffen. Derzeit gibt es folgende drittmittelfinanzierte Professuren:

(a) Gemeinsame Berufungen

- _ Drahtlose Verteilsysteme/Digitaler Rundfunk in gemeinsamer Berufung mit der Fraunhofer Gesellschaft (seit 2012, nach 6 Jahren Überführung in den Haushalt);
- _ Elektronische Schaltungen und Systeme in gemeinsamer Berufung mit dem Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme (seit 2006, auf Dauer);
- _ Energieeinsatzoptimierung in gemeinsamer Berufung mit der Fraunhofer Gesellschaft und mitfinanziert durch die Carl-Zeiss-Stiftung (seit 2016, auf fünf Jahre, Verlängerung ist geplant);

_ Aerodynamik in gemeinsamer Berufung mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (seit 2013, auf Dauer).

(b) Stiftungsprofessuren

_ Industrieelektronik (seit 2009, 0,5 Stelle über 12 Jahre),

_ Blitz- und Überspannungsschutz (seit 2011, über sechs Jahre mit der Zusage der Weiterfinanzierung),

_ Kunststofftechnik (seit 2009, über acht Jahre, mit anteiliger Weiterfinanzierung von Unternehmen),

_ Industrielle Bildverarbeitung (seit 2014, über fünf Jahre, anschließend Übernahme in den Haushalt),

_ Energieeffiziente Fahrzeugantriebe (von 2014 bis 2017 besetzt, über 10 Jahre mit Verlängerungsoption finanziert, Neuausschreibung vorgesehen),

_ Photovoltaik (seit 2011, über 5 Jahre, in den Haushalt übernommen),

_ Nachgiebige Systeme (Heisenbergprofessur, Verfahren inzwischen abgeschlossen, geplant auf fünf Jahre, danach Übernahme in den Haushalt).

Nach dem Auslaufen des SFB 622 erfolgt die Fortführung der Forschungsarbeiten im Graduiertenkolleg „Spitzen- und laserbasierte 3D-Nanofabrikation in ausgedehnten makroskopischen Arbeitsbereichen“. Derzeit gibt es keinen Sonderforschungsbereich. Die Hochschule strebt die Einwerbung von jeweils zwei Sonderforschungsbereichen, SFB/Transregios und Graduiertenkollegs der DFG an. |¹⁴

Die TU Ilmenau beteiligt sich an der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder mit einem Antrag auf Einrichtung eines „Exzellenzclusters“ (*Engineering of Collaborative Sensing Systems (ECoss)*) und an der Förderinitiative „Innovative Hochschule“ mit einem Antrag zum Thema „Innovationsuniversität Technik Thüringen“.

V.3 Wissenschaftlicher Nachwuchs

Nachdem im Jahr 2013 zwei DFG-finanzierte und zwei landesfinanzierte Graduiertenkollegs abgeschlossen wurden und Ende Oktober 2016 auch eine vom

|¹⁴ Die Antragsskizze für einen SFB/Transregio „Topologisch gesteuerte Metallurgie“ in Kooperation mit der Universität des Saarlandes und dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT) wurde von der DFG im Mai 2017 positiv beschieden, und die TU Ilmenau wurde zur Vollantragstellung für den TRR 244 aufgefordert. Die Skizze für einen SFB „*Integrated Mobility From User-oriented concepts towards connected test labs in-the-loop, derived from physical, virtual, and augmented realities (i-move-U)*“ wurde im Mai 2017 bei der DFG eingereicht. Der Antrag für ein DFG GRK „*Big Engineering Data - Dynamische Analyse und Modellbildung multimodaler Daten unter Unsicherheiten (DYNAMUS)*“ wurde im Mai 2017 negativ durch die DFG beschieden.

Land und der Industrie geförderte Graduiertenschule beendet wurde, gibt es aktuell noch zwei Graduiertenkollegs („Elektromagnetische Strömungsmessung und Wirbelstromprüfung mittels Lorentzkraft“, DFG, Laufzeit bis Ende 2018). Von April 2017 an hat die wissenschaftliche Arbeit im durch die DFG geförderten Graduiertenkolleg „Spitzen- und laserbasierte 3D-Nanofabrikation in ausgedehnten mikroskopischen Arbeitsbereichen“ begonnen.

Acht der 100,5 Professuren (VZÄ) sind aktuell mit Juniorprofessorinnen oder Juniorprofessoren besetzt. Fünf dieser Stellen sind drittmittelfinanziert. Eine *Tenure-Track*-Option gab es bisher an der TU Ilmenau noch nicht. Die Universität ist jedoch bestrebt, dieses Modell zu nutzen und hat ein entsprechendes Berufungs- und Karrierekonzept für die Umsetzung von *Tenure-/Career-Track*-Optionen für Juniorprofessuren an der TU Ilmenau entwickelt. Auf dessen Grundlage wird das Land die Einrichtung der *Tenure-Track*-Professuren „Nutzerzentrierte Analyse von Multimediadaten“ sowie „Kommunikationswissenschaft mit Schwerpunkt Computational Science“ fördern. Weitere sechs Anträge sind im Rahmen des Bund-Länder-Programms zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses geplant.

In der Regel soll es fortan drei mögliche Formen von Professuren geben: |¹⁵

- _ W1-Juniorprofessur auf 6 Jahre mit Zwischenevaluation;
- _ W1-Juniorprofessur mit *Tenure-Track*-Option und Aufstieg von W1 nach W2 oder W3;
- _ W2-/W3-Professur auf Dauer.

Die Zahl der Promotionen und Habilitationen in den einzelnen Fakultäten liegt bei:

- _ Fakultät für Maschinenbau: Promotionen 2015: 15, davon 4 FH-Absolventinnen und Absolventen; Habilitationen 2011–2015: 6;
- _ Fakultät für Informatik und Automatisierung: Promotionen 2015: 26, davon 4 FH; Habilitationen 2011–2015: 1;
- _ Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik: Promotionen 2015: 30, davon 4 FH; Habilitationen 2011–2015: 11;
- _ Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften: Promotionen 2015: 13, davon keine FH; Habilitationen 2011–2015: 5;
- _ Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien: Promotionen 2015: 9, davon keine FH; Habilitationen 2011–2015: 2.

|¹⁵ Vgl. Berufungs- und Karrierekonzept von *Tenure-/Career-Track* Optionen für Juniorprofessoren der TU Ilmenau (Teilkonzept, Stand April 2016).

Strategische Rahmenvereinbarungen zu kooperativen Promotionen hat die TU Ilmenau mit der Hochschule Schmalkalden und der Ernst-Abbe-Hochschule Jena abgeschlossen. Weitere Kooperationsvereinbarungen mit der Hochschule Nordhausen und der Fachhochschule Erfurt sind geplant. Wichtig für die Ausprägung von Exzellenz in der Forschung ist nach Ansicht der Universität, dass ausgewählten forschungsstarken Professorinnen und Professoren der Fachhochschulen die Möglichkeit zur Mitarbeit in den Forschungsclustern und zur Betreuung von Promotionsarbeiten nach einer Evaluierung durch die Universität gegeben werden könne. Die Promotionsordnung der TU Ilmenau regelt das konkrete Prozedere. Zusätzlich zur vollständigen Öffnung bestehender Promotionsangebote gibt es spezifische Vereinbarungen. Dazu gehört z. B. ein gemeinsamer Studiengang mit der EAH Jena.

Die wissenschaftliche Arbeit in den Forschungsclustern ist interdisziplinär und projektbezogen angelegt. Insbesondere in größeren Projektformaten, wie Forschergruppen des Landes oder Wachstumskernen des BMBF, arbeiten auch Professorinnen und Professoren von Fachhochschulen mit. Besonders ausgeprägt ist diese Zusammenarbeit im Thüringer Zentrum für Maschinenbau, dessen Struktur direkt darauf ausgerichtet ist.

Die TU Ilmenau verfügt über Ordnungen, die die Einbeziehung von Wissenschaftlern von Fachhochschulen z. B. in Promotionsvorhaben regeln. Kooperative Promotionen gehören nach eigenen Angaben seit vielen Jahren zur Normalität.

Kooperationsvereinbarungen zur Promotion bestehen auch mit Fachhochschulen außerhalb Thüringens. Der Vertrag mit der Hochschule Heilbronn sieht eine enge Zusammenarbeit, vornehmlich bei Forschung und Transfer, insbesondere bei Promotionsvorhaben, aber auch bei der gemeinsamen Nutzung von wissenschaftlich-technischen Einrichtungen vor. Weitere Kooperationsvereinbarungen bestehen mit den An-Instituten der TU Ilmenau (iba Heiligenstadt, TITK Rudolstadt, CIS Erfurt und dem IMMS Ilmenau) sowie mit der DLR und der Fraunhofer Gesellschaft.

Im Jahr 2016 wurden an der Universität insgesamt 112 Promotionsverfahren, davon 88 in den Ingenieurwissenschaften, mit der Verteidigung der Arbeit erfolgreich beendet. Im Jahr 2017 sind dies bisher 36, davon 28 in den Ingenieurwissenschaften. Außerdem wurden im Jahr 2017 bisher in den Ingenieurwissenschaften weitere 31 Verfahren eröffnet.

A.VI AUSSTATTUNG

VI.1 Finanzen

Die TU Ilmenau hat im Jahr 2010 die kaufmännische Buchführung eingeführt. Sie weist für das Wirtschaftsjahr 2015 bei einem Betriebsaufwand von 142,6

Mio. Euro (davon 78,2 Mio. Euro Personalmittel) einen Überschuss von 4,9 Mio. Euro aus. Gemeinsam mit allen anderen Hochschulen Thüringens laufen derzeit die Vorbereitungen zur Einführung eines neuen *Enterprise-Resource-Planning* (ERP)-Systems ab 2018.

Den Fakultäten wurden für das Haushaltsjahr 2015 folgende Budgetmittel zugewiesen:

- _ Fakultät für Maschinenbau: 8,6 Mio. Euro aus der Globalzuweisung und 601 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fakultät für Informatik und Automatisierung: 6,6 Mio. Euro aus der Globalzuweisung und 262 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik: 10,1 Mio. Euro aus der Globalzuweisung und 907 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaft: 6,0 Mio. Euro aus der Globalzuweisung und 383 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien: 6,7 Mio. Euro aus der Globalzuweisung und 269 Tsd. Euro HSP-Mittel.

Die Universität bewertet ihre finanzielle Ausstattung wie folgt:

- _ Das Leistungsbudget aus der ZLV mit dem Land sei unverzichtbarer Bestandteil der Grundfinanzierung. Eine etwaige Mittelkürzung würde die Planungssicherheit und Flexibilität in der Haushaltsführung erheblich einschränken. Ebenso seien die Mittel des Hochschulpaktes 2020 seit Jahren notwendiger Finanzierungsbestandteil.
- _ Es gebe bis Ende 2015 für die TU Ilmenau keine ausreichenden Kompensationsmittel für die beträchtlichen Preissteigerungen bei Bewirtschaftungskosten, Gasen und sonstigen Medien sowie den gestiegenen Gerätekosten. Mit der Rahmenvereinbarung IV erfolgten entsprechende Budgetsteigerungen, aber basierend auf den Ausgangswerten 2015.
- _ Die im Land begrenzten Mittel für den Hochschulbau stünden in Konkurrenz zur Finanzierung von Großgeräten, da die Kofinanzierung durch das Land aus derselben Finanzierungsquelle erfolgt. Die Universität sei daher angehalten, für beides aus dem Grundhaushalt Eigenanteile zu leisten.
- _ Drittmittelerfolge und die damit einhergehenden umfänglichen Verpflichtungen (auch im Infrastruktur- und Dienstleistungsbereich) führten zum Entzug von Mitteln aus dem Grundhaushalt. Programm- und Projektpauschalen kompensierten dies bis heute nur zum Teil.

Die Versorgungsausgaben werden sich von 1,116 Mio. Euro im Jahr 2012 über 1,463 Mio. Euro in 2016 auf etwa 1,980 Mio. Euro im Jahr 2021 entwickeln. Das entspricht einem Anteil, bezogen auf die Summe von Vereinbarungs-, Zentral

sowie Strategie- und Innovationsbudget, von 1,68 % im Jahr 2012 und 2,09 % im Jahr 2016. Ein zusätzlicher Verwaltungsaufwand für die Universität wird nicht gesehen, solange, wie bisher üblich, die Berechnung und Überweisung der Versorgungsausgaben nicht durch die Universität erfolgt.

VI.2 Personelle Ausstattung

Die TU Ilmenau verfügte 2015 über 100,5 Professuren (in Vollzeitäquivalenten), darunter 8 Juniorprofessuren und 9,5 Professuren aus Drittmitteln. 7,5 Professuren waren mit Frauen besetzt:

- _ Fakultät für Maschinenbau: 21,0 Professuren, darunter 1,0 Juniorprofessur und eine Professorin. 4,0 der Professuren werden aus Drittmitteln finanziert.
- _ Fakultät für Informatik und Automatisierung: 17,0 Professuren, darunter 3,0 Juniorprofessuren und keine Professorin. 1,0 Professur wird aus Drittmitteln finanziert.
- _ Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik: 20,5 Professuren, darunter keine Juniorprofessuren und eine Professorin. 2,5 der Professuren werden aus Drittmitteln finanziert.
- _ Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften: 19,5 Professuren, darunter 3,0 Juniorprofessuren und 2,5 Professorinnen. 2,0 der Professuren werden aus Drittmitteln finanziert.
- _ Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien: 22,5 Professuren, darunter 1,0 Juniorprofessur und drei Professorinnen. Keine der Professuren wird aus Drittmitteln finanziert.

Das grundmittelfinanzierte hauptberufliche wissenschaftliche Personal umfasste einschließlich der Professuren zum Stichtag 1.12.2015 insgesamt 366,0 VZÄ. Außerdem gab es 323,0 aus Drittmitteln finanzierte VZÄ. Während die Zahl der drittmittelfinanzierten VZÄ seit 2011 um 49,5 gestiegen ist, ist die Zahl der grundmittelfinanzierten VZÄ um 104,5 zurückgegangen. Die Zahl der Professuren ist in diesem Zeitraum um zwei aus Grundmitteln finanzierte Stellen gestiegen. |¹⁶

Die Zahl der VZÄ im Bereich des nicht-wissenschaftlichen Personals betrug 2015 542,5, davon 491,0 grundmittelfinanziert. Dem Verlust von 68,5 grundmittelfinanzierten Stellen seit 2011 stand ein Aufwuchs von 27,0 Stellen aus Drittmitteln gegenüber.

|¹⁶ Diese Aussagen resultieren aus einer stichtagsbezogenen Betrachtung, die je nach Abhängigkeit von der Finanzierung einzelner Projekte schwankt.

Um eine verbesserte Ausstattung von Berufungsgebieten herbeizuführen, hat das Rektorat unter Beteiligung der Gremien ein Modell zur Reduzierung der Professuren verbunden mit einer verbesserten Ausstattung der verbleibenden Professuren mit wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern entwickelt, welches derzeit sukzessive umgesetzt wird. Bis 2039 sollen demnach 16 Professuren, davon eine Stiftungsprofessur, nicht wiederbesetzt werden. Dabei werden sechs Professuren mit anderen Professuren zusammengeführt; bei sieben Professuren erfolgt eine Schließung, da sie bereits über mehrere Jahre nicht oder nicht von ordentlichen Professorinnen bzw. Professoren besetzt sind. Damit ist eine aus Sicht der Hochschule vertretbare Verringerung der professoralen Lehrkapazität verbunden. Diese soll einerseits durch zusätzliches befristetes (Lehrverpflichtung 4 LVS) und unbefristetes (Lehrverpflichtung 8 LVS) wissenschaftliches Personal, d. h. einer verbesserten personellen Ausstattung der verbleibenden Professuren, kompensiert werden und andererseits durch die Einrichtung von Lehrgruppen im GIG. In diesen Lehrgruppen sind Lehrkräfte für besondere Aufgaben mit einer Lehrverpflichtung von 18 LVS tätig. Zusätzlich ist eine Konsolidierung des Studienangebots |¹⁷ geplant. Da es aktuell nur einen zulassungsbeschränkten Studiengang gibt (Angewandte Medien und Kommunikationswissenschaft) ist dieses Vorgehen aus Sicht der Universität kapazitätsrechtlich unbedenklich.

In den Jahren 2017 bis 2025 werden 35 Professuren altersbedingt vakant. Diese Vakanzen verteilen sich mit jeweils acht bzw. neun gleichmäßig auf die drei Fakultäten Elektrotechnik und Informationstechnik, Informatik und Automation sowie Maschinenbau. In der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften betrifft dies sechs und in der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien vier Professuren.

Seit dem Jahr 2011 wurden fünf Professorinnen und Professoren aus Ilmenau wegberufen. Drei weitere Wegberufungen konnten abgewehrt werden.

VI.3 Sächliche Ausstattung

Die Universität schätzt ihre räumliche und sächliche Ausstattung als gut bis sehr gut ein.

Darüber hinaus sieht sie Bedarf für folgende große Baumaßnahmen (> 1 Mio. Euro):

_ Neubau eines IT-Dienstleistungszentrums (Universitätsrechenzentrum) (14,2 Mio. Euro Baukosten, 4,5 Mio. Euro Ersteinrichtung);

|¹⁷ Dies beinhaltet eine Reduktion der Anzahl der Wahlpflicht- und Wahlfächer bzw. eine Profilierung auf innovative Felder der Methodenwendungen.

- _ Teilumbau und Sanierung Oeconomicum (3,25 Mio. Euro);
- _ Ablösung Mehrzweckgebäude für den Fall der Inanspruchnahme des Optionsrechtes der Fraunhofer Gesellschaft auf Nutzung des zugrunde liegenden Baufeldes (ca. 6 Mio. Euro) durch einen Neubau;
- _ Neubau für die Fakultät für Maschinenbau, insbesondere Laborflächen (ca. 19,6 Mio. Euro);
- _ Anmietung des Areals „Fischerhütte“ und Ausbau zu einem internationalen Studien- und Begegnungszentrum (10,0 Mio. Euro Baukosten).

Außerdem sind drei kleine Baumaßnahmen im Umfang von insgesamt 1,2 Mio. Euro in Vorbereitung. Alle Vorhaben sind über Maßnahmen des aktuellen Landeshaushaltes 2016/17 hinaus in die Struktur- und Entwicklungsplanung der Universität aufgenommen. Die Universität ist sich bewusst, dass bauliche Maßnahmen, die vor allem für Laborflächen erforderlich sind, zunehmend auch den finanziellen Einsatz der Hochschule aus eigenen Mitteln erfordern. Sie strebt an, auch große Baumaßnahmen zu realisieren, wenn die notwendigen Kapazitäten und finanziellen Mittel zur Verfügung stehen. Gleichfalls spricht sich die Universität für die Möglichkeit aus, die Bauherreneigenschaft übertragen zu bekommen, um die Prozessstrukturen im Hochschulbau zu optimieren.

Die Übertragung der Bauherreneigenschaft ist Bestandteil des Forderungskatalogs für die Novellierung des Thüringer Hochschulgesetzes.

Die Universität sieht sich gut aufgestellt, Förder- und Drittmittelprojekte einzuwerben und damit auch die apparative Ausstattung deutlich zu ergänzen. Eine Herausforderung sei dagegen, die finanziellen Mittel für die Betreuung, Instandhaltung und Wartung der apparativen Ausstattung aufzubringen und konkurrenzfähige Angebote zur Anschaffung von Geräten und Anlagen im Zusammenhang mit Berufungszusagen zu unterbreiten. Bisher erfolgten wesentliche Berufungszusagen für die Geräteausstattungen unter Vorbehalt der Förderfähigkeit für Großgerätebeschaffungen nach Art. 91b Grundgesetz. Die vom TMWWDG Anfang 2016 erlassenen Grundsätze zur Kofinanzierung von Großgeräten erforderten eine noch intensivere Abstimmung von Großgerätevorhaben mit den Profillinien der Universität und eine jährliche Einordnung der Mitleistungsanteile in die interne Budgetierung.

A.VII KOOPERATIONEN UND TRANSFER

VII.1 Kooperationen mit anderen Hochschulen

Die TU Ilmenau arbeitet mit den anderen Hochschulen Thüringens in verschiedenen Projekten zusammen:

- _ Kooperationsverbund der Hochschulbibliotheken,
- _ IT-Dienstleistungszentrum als zwei Zentren-Modell in Thüringen,
- _ HIT | Akademische Personalentwicklung an Hochschulen in Thüringen (ehemals: Hochschuldidaktik-Initiative Thüringen),
- _ Thüringer Hochschulgründernetzwerk,
- _ EU-Referentennetzwerk,
- _ Patentmanagement Thüringer Hochschulen (PTH), angesiedelt im Landespatentzentrum Thüringen (PATON) an der TU Ilmenau,
- _ Leonardo-Büro-Thüringen mit der Geschäftsstelle an der TU Ilmenau,
- _ Thüringer Netzwerk Qualitätssicherung,
- _ Thüringer Messeverbund,
- _ Thüringer Kompetenznetzwerk Gleichstellung,
- _ Gemeinschaftsprojekt Thüringer Hochschul- und Studentenwerkskarte und
- _ Liegenschaftsmanagement „conject“.

Darüber hinaus gibt es Kooperationen bei der gemeinsamen Hard- und Softwarebeschaffung über die „Ständige AG Softwarebeschaffung“ (SAGS) für alle Thüringer Hochschulen, angesiedelt an der TU Ilmenau, im Verwaltungsbereich durch Übernahme von Aufgaben der Innenrevision für die Hochschule Schmalkalden oder bei kooperativen Promotionen.

Die TU Ilmenau verfügt über 216 vertraglich vereinbarte Kooperationen mit 185 Partnerinstitutionen weltweit. Davon erstrecken sich 109 auf eine Universitätspartnerschaft und sind vom Rektor unterzeichnet. 71 beziehen sich auf sogenannte *ERASMUS+-Interinstitutional Agreements*. Hinzu kommen 36 weitere Vereinbarungen, die auf Instituts- bzw. Fakultätsebene geschlossen wurden und von der Universitätsleitung unterstützt werden.

Als einzige Technische Universität in Thüringen unterhält die Universität aufgrund der Profilunterschiede zwischen Universität und Fachhochschule keine vergleichbaren Studiengänge wie andere Hochschulen in Thüringen. Es existieren jedoch Kooperationen mit Fachhochschulen (vgl. Kapitel A.IV.1). Um den Übergang geeigneter Studierender von der Fachhochschule zu den Universitäten zu erleichtern, ist die TU Ilmenau bereit, unter ihrer Federführung eine Abstimmung der Studienangebote vorzunehmen. Ihr Interesse an einer Kooperation mit Fachhochschulen bestehe insbesondere im Rahmen des Übergangs von der Schule zur Hochschule bzw. der Studieneingangsphase. Die Grundidee des Projektes der *Basic Engineering School* und damit auch der integrierten Ingenieurausbildung soll durch Kooperationen befördert werden. Im Rahmen des 2015 etablierten MINT-Forums, in welchem außer der HfM Weimar alle Thüringer Hochschulen vertreten sind, werden nunmehr gemeinsam Themen im

Bereich der Ingenieurausbildung bearbeitet und die Umsetzung einer integrierten Ingenieurausbildung in Thüringen ausgelotet.

Mit Universitäten und Fachhochschulen aus dem regionalen bzw. nationalen Umfeld erfolgen strategische Abstimmungen zu den Zielen in Forschung und Lehre. Neben der gegenseitigen Anerkennung von Studienabschlüssen sollen damit auch die Strategien von Forschungsclustern abgestimmt, Doppelungen bzw. Konkurrenzsituationen verhindert und durch das Zusammenlegen von Clustern die Schlagkraft erhöht werden. Ziele sind:

- _ die gemeinsame Nutzung vorhandener Ressourcen,
- _ die Abstimmung bei der Beantragung und Einwerbung von Forschungsmitteln,
- _ die Bildung und Entwicklung gemeinsamer Forschungsschwerpunkte,
- _ die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie
- _ die Errichtung gemeinsamer wissenschaftlicher Einrichtungen.

Weitere Schritte sollen sich noch stärker auf den Erfahrungsaustausch sowie die gemeinsame Erarbeitung von Prozesskonzeptionen bzw. hochschulübergreifenden Lösungen einschließlich der hierfür notwendigen IT-Unterstützungen konzentrieren.

Im Bereich Studium und Lehre sind aus Sicht der TU Ilmenau sowohl landesweite als auch länderübergreifende Kooperationen mit Fachhochschulen im Sinne einer koordinierten Studieneingangsphase denkbar. Diese Studieneingangsphase sollte eine auf Kompetenzmessungen der Studierenden basierende Berufs- und Studierendenberatung beinhalten und die Durchlässigkeit zwischen den Kooperationspartnern in der Studieneingangsphase ermöglichen.

VII.2 Kooperationen mit außeruniversitären Partnern

Es gibt derzeit vier gemeinsame Berufungen. Zwei davon mit Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft, eine mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. und eine mit dem Institut für Mikroelektronik- und Mechatroniksysteme gGmbH (IMMS) Ilmenau (An-Institut der TU).

Die Universität arbeitet eng mit folgenden Forschungs- und Transfereinrichtungen im unmittelbaren Umfeld der Universität zusammen:

- _ Helmholtz-Zentrum Berlin (HZB),
- _ Fraunhofer Institut für Digitale Medientechnologie IDMT Ilmenau,
- _ Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen Erlangen,
- _ Fraunhofer Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung Karlsruhe, Institutsteil für Systemtechnik Ilmenau,

_ Steinbeis Transferzentren: „Mechatronik“, „Qualitätssicherung und Bildverarbeitung“, „Interaktive Computergrafiksysteme/CAD“, „Federntechnik“, „Fahrzeugtechnik“, „Technische Akustik und angewandte Numerik“, „Medizinische Sensorik, Messtechnik und Signalverarbeitung“,

_ Technologie- und Gründerzentrum GmbH Ilmenau.

Es bestehen zudem Beziehungen zu folgenden An-Instituten:

_ Institut für Mikroelektronik- und Mechatroniksysteme gGmbH (IMMS) Ilmenau,

_ Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e. V. (TITK) Rudolstadt,

_ Forschungsinstitut für Mikrosensorik und Photovoltaik GmbH (CiS) Erfurt,

_ Institut für Bioprozesstechnik und Analysenmesstechnik e. V. (iba) Heilgenstadt.

Kooperationen mit außeruniversitären Partnern befruchten aus Sicht der TU Ilmenau das wissenschaftliche Klima der Universität. Insbesondere beförderten sie das Ziel, die interdisziplinäre Arbeit zu entwickeln. Dafür sei insbesondere der Wissenschaftsstandort in räumlicher Nähe zur Universität wichtig. Zunehmend werde jedoch auch auf eine enge Bindung zu außeruniversitären Wissenschaftseinrichtungen gesetzt, die überregional agieren. Die Entwicklung des außeruniversitären Wissenschaftsumfeldes ist eine Aufgabe, die in der Forschungsstrategie der Universität eine hohe Bedeutung hat. Sie wird insbesondere dann bedeutsam, wenn große Forschungsformate angesprochen werden.

VII.3 Transfer

Die Transferstelle (Referat Forschungsservice und Technologietransfer) der TU Ilmenau wurde zu Beginn der 1990er Jahre etabliert. Seit 2008 ist eine Mitarbeiterin der Transferstelle als zentrale Transferbeauftragte der TU Ilmenau tätig. Diese kooperiert eng mit den Transferbeauftragten der Innovationszentren. In der Transferstelle ist seit 2006 mit einer 0,75 Haushaltstelle auch der Gründerservice der TU Ilmenau verortet.

Anspruch und Hauptziel ist es, einen an den Bedarfen des Kunden und am Kundennutzen orientierten unternehmensgerechten Forschungs-, Technologie- und Personaltransfer zu realisieren. Es sollen insbesondere KMU erreicht werden. Ein gezieltes Veranstaltungsangebot – die Universität richtet u. a. jährlich einen auf spezifische Forschungsthemen bezogenen Workshop „Wirtschaft trifft Wissenschaft“ aus –, der Aufbau eines Technologienetzwerks als Unternehmensverbund und ein auf die Wirtschaft ausgerichteter Kompetenzatlas im Internet sind weitere Bestandteile der Transferaktivitäten der Universität.

Die Technische Universität Ilmenau unterhält gegenwärtig wissenschaftliche Kooperationsbeziehungen mit ca. 420 Partnern aus der regionalen, nationalen und internationalen Industrie und arbeitet mit zahlreichen Unternehmen im Rahmen von EU-Verbundprojekten zusammen.

Als Ausdruck der vielfältigen Partnerschaften zu Unternehmen, als Garanten für eine dauerhafte und nachhaltige Erweiterung des Kompetenzspektrums sowie die stetige Verstärkung des wissenschaftlichen Profils der Universität versteht die Universität die geschaffenen Stiftungsprofessuren. Sie decken aktuell folgende Berufungsgebiete ab: „Industrieelektronik“, „Kunststofftechnik“, „Photovoltaik“, „Blitz- und Überspannungsschutz“, „Energieeffiziente Fahrzeugantriebe“, „Elektrische Schaltungen und Systeme“, „Aerodynamik“, „Industrielle Bildverarbeitung“ und „Nachgiebige Systeme“. Die Forschungsprofessuren „Drahtlose Verteilsysteme/Digitaler Rundfunk“ und „Energieeinsatzoptimierung“ der Fraunhofer Gesellschaft ergänzen die Kompetenz der TU Ilmenau auf anwendungsorientierten Forschungsfeldern. Weitere drei Forschungsprofessuren mit der Fraunhofer Gesellschaft befinden sich gegenwärtig in Abstimmung.

Aktuell reicht die Universität jährlich 20 bis 25 Patentanmeldungen ein. Dabei wählt sie aus ca. der doppelten Menge an Erfindungsmeldungen unter den Gesichtspunkten Schutz- und Marktfähigkeit aus. Die Schutzrechtsanmeldungen werden in der Regel über das Landespatentzentrum Thüringen (PATON) der TU Ilmenau selbst erstellt. Sie werden anschließend möglichst schnell an Industriepartner auslizenzieren und das Schutzrecht übertragen, um Innovation zu generieren und Kosten und Risiken für die Universität zu minimieren. Die aktuelle Verwertungsrate liegt bei 50 %. Die Universität unterstützt auch Forschergruppen bei der Ausgründung durch Freigabe der Arbeitnehmererfindungen gegen einen finanziellen Ausgleich.

Die TU Ilmenau bietet ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, Studierenden, Absolventinnen und Absolventen Unterstützung bei Unternehmensgründungen an. Die Gründerberatung ist im Referat Forschungsservice und Technologietransfer verortet. Dafür stehen insgesamt 0,75 VZÄ zur Verfügung. Das Referat ist Teil einer ansonsten größtenteils ehrenamtlich agierenden Gründerinitiative vor Ort: „auftakt. Das Gründerforum Ilmenau“. Diese Initiative wird neben dem Referat vom gemeinnützigen Verein „Gründerforum Ilmenau e. V.“ und dem Technologie- und Gründerzentrum Ilmenau getragen und bündelt die Gründungsförderung an und im Umfeld der TU Ilmenau. Mit den Gründerpaten an den Fakultäten hat die Initiative eine Struktur geschaffen, um den Gründungsgedanken in die Vorlesungen, Seminare und hochschulpolitischen Gremien zu tragen. Das als Teil des Studium Generale angebotene Zertifikat „Unternehmensgründung und -führung“ bildet den Rahmen für alle gründungsbezogenen Lehrveranstaltungen, da es fakultäts- und studiengangübergreifend angeboten wird.

VIII.1 Stärken-Schwächen-Analyse

Die Universität stellt einander folgende Stärken und Schwächen in Studium und Lehre gegenüber:

Als Stärke definiert sie ihre Alleinstellung im Land mit einem naturwissenschaftlich-technischen Profil, das in interdisziplinärer Verbindung zu Wirtschafts- und Sozialwissenschaften stehe. Sie biete ein forschungsorientiertes Lernen und Arbeiten und pflege zahlreiche Kooperationen mit der Industrie und mit Forschungseinrichtungen, vielfach in unmittelbarer Nähe zum Campus. Dies ermögliche einen Einbau in die Lehre, vor allem im Rahmen von Projekt- und Graduiierungsarbeiten. Weitere Pluspunkte seien ein fachliches und soziales Betreuungsprogramm der Studierenden, das universitätsweite Qualitätsmanagement und die Standortgestaltung als Campus Universität.

Dem stünden Schwächen in der internen Kommunikationsstruktur, in der überschneidungsfreien Planung von Vorlesungsangeboten insbesondere im breit gefächerten Wahlbereich sowie in der flächendeckenden Bereitstellung englischsprachiger Studiendokumente gegenüber. Es gelinge der Universität auch nicht ausreichend, unmotivierte Studierende zu erreichen.

Besondere Chancen sieht sie u. a. in der Entwicklung ingenieurwissenschaftlicher Diplomstudiengänge, der Verstetigung der Studieneingangsphase (BASIC) und dem Ausbau internationaler und nationaler Kooperationen und Netzwerke. Dem stünden als Risiken gegenüber: die angesichts der demografischen Entwicklung und der Zersplitterung des Studienangebots unsichere Entwicklung der Auslastung der Studienangebote, der Verlust eigener Bachelorabsolventinnen und -absolventen an andere Hochschulen, ein zu verbessernder Übergang von externen Studierenden in die Masterangebote der Universität, das unterschiedliche Eingangsniveau der Studienanfängerinnen und -anfänger sowie ein Rückgang der HSP-Mittel und anderer Fördermittel von Bund und Land.

Stärken und Schwächen in der Forschung benennt die Universität wie folgt:

Zu den wichtigsten Stärken zählt sie neben der Matrixstruktur der Forschung mit fakultätsübergreifenden Instituten sowie der starken in Technologischen Zentren konzentrierten Geräteinfrastruktur die Forschungscluster mit breiter Abdeckung der Wertschöpfungskette. Die TU Ilmenau genieße eine hohe Reputation in der Wirtschaft und verfolge eine langfristige Forschungsstrategie. Sie sei sehr erfolgreich in der Einwerbung von Drittmitteln.

Als Schwächen stellt sie u. a. dagegen einen zu geringen Bestand an grundfinanzierten Stellen und eine aus ihrer Sicht nicht adäquate Zahl an Publikationen im Vergleich zu der großen Anzahl von Forschungsprojekten fest. Es man-

gele ihr an einer internationalen Forschungstradition, wodurch es der Forschungsmarke „TU Ilmenau“ derzeit noch an internationaler Bekanntheit fehle.

Um die Schwächen abzubauen, will die TU Ilmenau die bestehenden Technologischen Zentren ausbauen, das Forschungsprofil schärfen (Leuchtturmgedanke), verstärkt internationale Fachkonferenzen am Standort verankern, die Kontakte auch zu lokalen Unternehmen stärken, Strategien zur Ansiedlung außeruniversitärer Forschungseinrichtungen und zur Gründung von An-Instituten entwerfen und die Berufungspolitik noch stärker strategisch ausrichten. Als Risiken sieht sie einen möglichen Mangel an wissenschaftlichem Nachwuchs, die Reduktion der Haushaltsmittel für wissenschaftliches Personal und Geräteausstattung sowie eine mangelnde Attraktivität des Standortes für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

VIII.2 Entwicklungsperspektiven

Im Dezember 2013 wurde die Struktur- und Entwicklungsplanung für den Zeitraum bis 2020 vorgelegt. Die Universität hat diese Planung für den Zeitraum 2016–2020 im Juli 2016 aktualisiert und dem Wissenschaftsministerium übergeben. Dazu wurden die folgenden strategischen Ziele der Universität neu diskutiert und im Senat verabschiedet:

- _ Erhalt der Einheit und Freiheit von Forschung und Lehre;
- _ Forschungsleistungen auf höchstem nationalen und internationalen Niveau;
- _ Förderung der Interdisziplinarität und strukturübergreifenden Zusammenarbeit in Forschung und Lehre;
- _ Weiterentwicklung des Studienangebotes ausgerichtet am Profil der Universität;
- _ Sicherung der Akzeptanz der Absolventinnen und Absolventen am Arbeitsmarkt;
- _ Sicherung eines effizienten Ressourcenmanagements;
- _ Förderung der Identifikation der Hochschulmitglieder und Absolventen mit der Universität im Sinne des Leitbildes;
- _ Förderung der Internationalität und Akzeptanz von Diversität.

Um diese übergeordneten Ziele zu erreichen, strebt die Universität prioritär folgende Teilergebnisse an:

- _ Gewinnung vieler neuer Studienanfängerinnen und -anfänger, insbesondere auch in den MINT-Fächern durch spezifische Maßnahmen und Projekte;
- _ Erreichen positiver Trends in den Kennzahlen bei Studierenden in der Regelstudienzeit und Verringerung der Abbruchquote;
- _ Erhöhung der Abschluss- und Promotionsquote, des Anteils weiblicher Studierender und weiblichen wissenschaftlichen Personals, internationaler Stu-

dierender und Absolventinnen/Absolventen sowie internationalen wissenschaftlichen Personals;

- _ nachhaltige Verankerung des Qualitätsmanagements und der System-Reakkreditierung;
- _ Erreichen von Spitzenplätzen in wichtigen Rankings in Lehre und Forschung;
- _ Weiterentwicklung von Forschungsclustern auf der Basis von Profillinien;
- _ Verstetigung der herausragenden Ergebnisse bei der Einwerbung von Dritt- und Fördermitteln; Ausweitung des internationalen Austauschs und der nationalen und internationalen Kooperationsbeziehungen mit dem Ziel der Verstärkung der externen Wahrnehmung der TU Ilmenau.

Anhang

Tabelle A 1:	Studiengänge der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, WS 2015/16	48
Tabelle A 2:	Studiengänge der Fakultät für Informatik und Automatisierung, WS 2015/16	48
Tabelle A 3:	Studiengänge der Fakultät für Maschinenbau, WS 2015/16	49
Tabelle A 4:	Studiengänge der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften, WS 2015/16	49
Tabelle A 5:	Studiengänge der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien, WS 2015/16	50
Tabelle A 6:	Studierende an der TU Ilmenau	51
Tabelle A 7:	Zahl der in Ingenieurwissenschaften abgeschlossenen Promotionen und Habilitationen	52
Tabelle A 8:	Finanzdaten der TU Ilmenau in Tsd. Euro	53
Tabelle A 9:	Vereinnahmte Drittmittel der TU Ilmenau in Tsd. Euro nach Drittmittelgebern	54
Tabelle A 10:	Personalausstattung der Technischen Universität Ilmenau in Vollzeitäquivalenten (VZÄ)	56

Tabelle A 1: Studiengänge der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, WS 2015/16

Abschluss	Studiengang	RSZ ¹	Studierendenzahl ⁴
B.Sc.	Elektrotechnik und Informationstechnik	7	215
B.Sc.	Medientechnologie	7	138
B.Sc.	Werkstoffwissenschaft	6	74
M.Sc.	Communications and Signal Processing	4	101
M.Sc.	Electrical Power and Control Engineering	4	17
M.Sc.	Elektrotechnik und Informationstechnik ²	3	138
M.Sc.	Elektrochemie und Galvanotechnik	4	11
M.Sc.	Medientechnologie	3	106
M.Sc.	Werkstoffwissenschaft ³	4	55

| ¹ Regelstudienzeit in Semestern.

| ² In Kooperation mit dem Moskauer Energetischen Institut (MEI), Russland und der University of York (Vereinigtes Königreich).

| ³ In Kooperation mit der Pontificia Universidad Catolica del Peru.

| ⁴ In 3 auslaufenden Studiengängen sind insgesamt weitere 25 Studierende eingeschrieben.

Quelle: TU Ilmenau.

Tabelle A 2: Studiengänge der Fakultät für Informatik und Automatisierung, WS 2015/16

Abschluss	Studiengang	RSZ ¹	Studierendenzahl ⁶
B.Sc.	Biomedizinische Technik	7	343
B.Sc.	Informatik	6	249
B.Sc.	Ingenieurinformatik	7	126
B.Sc.	Technische Kybernetik und Systemtheorie	7	58
M.Sc.	Biomedizinische Technik ²	3	116
M.Sc.	Informatik ³	4	83
M.Sc.	Ingenieurinformatik ⁴	3	60
M.Sc.	Research in Computer and Systems Engineering	4	80
M.Sc.	Technische Kybernetik und Systemtheorie ⁵	3	11

| ¹ Regelstudienzeit in Semestern.

| ² In Kooperation mit der *University Teknologi Malaysia* (UTM).

| ³ In Kooperation mit dem Moskauer Energetischen Institut (MEI), Russland und der *Universitatea Transilvania din Brasov*, Rumänien.

| ⁴ In Kooperation mit dem Moskauer Energetischen Institut (MEI), Russland.

| ⁵ In Kooperation mit der *Pontificia Universidad Catolica del Peru*.

| ⁶ In 2 auslaufenden Studiengängen sind insgesamt weitere 62 Studierende eingeschrieben.

Quelle: TU Ilmenau.

Abschluss	Studiengang	RSZ ¹	Studierendenzahl ⁴
B.Sc.	Fahrzeugtechnik	7	275
B.Sc.	Maschinenbau	7	430
B.Sc.	Mechatronik	7	135
B.Sc.	Optische Systemtechnik/Optronik	7	28
B.Sc.	Polyvalenter Bachelor mit Lehramtsoption für berufsbildende Schulen	6	6
M.Sc.	Fahrzeugtechnik	3	95
M.Sc.	Maschinenbau ²	3	204
M.Sc.	Mechatronik ³	3	80
M.Sc.	Optische Systemtechnik/Optronik	3	18
Zertifikat	WBS Lichtenwendung (Fernstudium)	4	31

| ¹ Regelstudienzeit in Semestern.

| ² In Kooperation mit der *Pontificia Universidad Catolica del Peru* und dem Moskauer Energetischem Institut (MEI), Russland.

| ³ In Kooperation mit dem Moskauer Energetischen Institut (MEI), Russland, der *Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques de Besançon* (ENSMM), Frankreich und der *Pontificia Universidad Católica del Perú*.

| ⁴ In 3 auslaufenden Studiengängen sind insgesamt weitere 7 Studierende eingeschrieben.

Quelle: TU Ilmenau.

Tabelle A 4: Studiengänge der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften, WS 2015/16

Abschluss	Studiengang	RSZ ¹	Studierendenzahl ³
B.Sc.	Biotechnische Chemie	6	63
B.Sc.	Mathematik	6	42
B.Sc.	Technische Physik	6	89
M.Sc.	Mathematik und Wirtschaftsmathematik	4	24
M.Sc.	Mikro- u. Nanotechnologien	4	5
M.Sc.	Miniaturisierte Biotechnologie	4	22
M.Sc.	Regenerative Energietechnik	4	27
M.Sc.	Technische Physik ²	4	35

| ¹ Regelstudienzeit in Semestern.

| ² Kooperation mit dem Moskauer Energetischen Institut (MEI), Russland.

| ³ In 2 auslaufenden Studiengängen sind insgesamt weitere 5 Studierende eingeschrieben.

Quelle: TU Ilmenau.

Tabelle A 5: Studiengänge der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien, WS 2015/16

Abschluss	Studiengang	RSZ ¹	Studierendenzahl³
B.A.	Angewandte Medien- und Kommunikationswissenschaft	7	638
B.Sc.	Medienwirtschaft	6	438
B.Sc.	Wirtschaftsinformatik	6	150
B.Sc.	Wirtschaftsingenieurwesen	6	470
M.A.	Medien- und Kommunikationswissenschaft / Media and Communication Science	3	166
M.Sc.	Medienwirtschaft ¹²	4	136
M.Sc.	Wirtschaftsinformatik ¹²	4	64
M.Sc.	Wirtschaftsingenieurwesen	4	215

| ¹ Regelstudienzeit in Semestern.

| ² Kooperation mit der Staatlichen Universität Sankt Petersburg, Russland.

| ³ In 5 auslaufenden Studiengängen sind insgesamt weitere 80 Studierende eingeschrieben.

Quelle: TU Ilmenau.

Studienbereich		WS 2011/2012	WS 2015/2016
Hochschule insgesamt	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	1.825	1.488
	Studierende	6.763	6.619
	<i>Frauenanteil</i>	25 %	27 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	9 %	17 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	40 %	30 %
Ingenieurwissenschaften insgesamt	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	1.335	1.125
	Studierende	4.390	5.055
	<i>Frauenanteil</i>	16 %	17 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	11 %	19 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	39 %	33 %
Elektrotechnik und Informationstechnik	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	254	195
	Studierende	1.043	1.058
	<i>Frauenanteil</i>	17 %	16 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	22 %	31 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	37 %	28 %
Informatik und Automatisierung	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	389	306
	Studierende	1.414	1.314
	<i>Frauenanteil</i>	21 %	22 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	11 %	18 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	49 %	40 %
Maschinenbau	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	475	356
	Studierende	1.590	1.473
	<i>Frauenanteil</i>	9 %	11 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	6 %	19 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	43 %	29 %
Mathematik und Naturwissenschaften ¹	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	224	98
	Studierende	1.061	370
	<i>Frauenanteil</i>	53 %	26 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	6 %	18 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	34 %	38 %
Wirtschaftswissenschaften und Medien ¹	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	483	533
	Studierende	1.655	2.404
	<i>Frauenanteil</i>	32 %	45 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	2 %	9 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	34 %	24 %

¹ Anmerkung TU Ilmenau: Verschiebungen aufgrund der Neuordnung von Studiengängen zu einer Fakultät. Bis zum WS 2013/14 gehörten die Studiengänge Angewandte Medien- und Kommunikationswissenschaften zur Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften. Seit dem SS 2014 gehören diese Studiengänge zur Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien.

Quelle: TU Ilmenau; eigene Berechnungen.

Tabelle A 7 : Zahl der in Ingenieurwissenschaften abgeschlossenen Promotionen und Habilitationen

Fakultät	2011	2012	2013	2014	2015
Elektrotechnik und Informationstechnik					
_ Zahl der abgeschlossenen Promotionen	20	21	13	20	30
_ darunter Promotionen von FH-Absolventen	-	-	-	-	4
_ Promotion je Professur (VZÄ)	1	1	0,6	1	1,5
_ Professorenzahl (VZÄ) ¹¹	19,5	20,5	20,5	20,5	20,5
_ Zahl der Habilitationen	3	3	2	2	1
Informatik und Automatisierung					
_ Zahl der abgeschlossenen Promotionen	19	19	16	18	26
_ darunter Promotionen von FH-Absolventen	1	1	3	1	4
_ Promotion je Professur (VZÄ)	1,1	1	0,9	0,9	1,5
_ Professorenzahl (VZÄ) ¹¹	18	19	18	19	17
_ Zahl der Habilitationen	-	1	-	-	-
Maschinenbau					
_ Zahl der abgeschlossenen Promotionen	17	24	33	17	15
_ darunter Promotionen von FH-Absolventen	3	6	5	3	4
_ Promotion je Professur (VZÄ)	0,8	1,1	1,5	0,8	0,7
_ Professorenzahl (VZÄ) ¹¹	22	22	22	22	21
_ Zahl der Habilitationen	3	1	1	1	-
Mathematik und Naturwissenschaften					
_ Zahl der abgeschlossenen Promotionen	9	9	16	7	13
_ darunter Promotionen von FH-Absolventen	-	-	-	-	-
_ Promotion je Professur (VZÄ)	0,4	0,3	0,7	0,4	0,7
_ Professorenzahl (VZÄ) ¹¹	24	26	24,5	19,5	19,5
_ Zahl der Habilitationen	3	-	-	1	1
Wirtschaftswissenschaften und Medien					
_ Zahl der abgeschlossenen Promotionen	6	7	7	7	9
_ darunter Promotionen von FH-Absolventen	-	1	-	1	-
_ Promotion je Professur (VZÄ)	0,4	0,5	0,4	0,3	0,4
_ Professorenzahl (VZÄ) ¹¹	14	15	16	22	22,5
_ Zahl der Habilitationen	1	-	-	1	-
Ingenieurwissenschaften insgesamt					
_ Zahl der abgeschlossenen Promotionen	56	64	62	55	71
_ darunter Promotionen von FH-Absolventen	4	7	8	4	12
_ Promotion je Professur (VZÄ)	1,2	1,3	1,3	1,1	1,2
_ Professorenzahl (VZÄ) ¹¹	47,5	49,5	49,5	50,5	59,5
_ Zahl der Habilitationen	6	5	3	3	1
TU Ilmenau insgesamt					
_ Zahl der abgeschlossenen Promotionen	71	80	85	69	93
_ darunter Promotionen von FH-Absolventen	4	8	8	5	12
_ Promotion je Professur (VZÄ)	0,7	0,8	0,8	0,7	0,9
_ Professorenzahl (VZÄ) ¹¹	97,5	102,5	101	103	100,5
_ Zahl der Habilitationen	10	5	3	5	2

| ¹¹ Anmerkung TU Ilmenau: Die VZÄ entsprechen nicht den echten Beschäftigungsanteilen. Entsprechend unseren Auswertungen für das TMWWDG werden Teilzeitbeschäftigte als halbe und Vollzeitbeschäftigte als ganze VZÄ gezählt.

Quelle: TU Ilmenau; eigene Berechnungen.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Jahresüberschuss	2.464	139	-3.457	-695	55	4.895
Gewinnrücklagen	-	-	-	-	-	-
Betriebsaufwand ¹	119.516	142.111	125.707	126.374	132.632	142.579
_ davon Personalaufwand	72.120	73.752	77.258	77.934	80.366	78.212

¹ Aufwendungen aus Geschäftstätigkeit/Materialaufwand, Personalaufwendungen, Aufwendungen für Transferleistungen, Abschreibungen und sonstige Aufwendungen. Das Land weist darauf hin, dass die Position Betriebsaufwand zwischen den Hochschulen, mitunter jedoch auch zwischen den Abrechnungszeiträumen innerhalb einer Hochschule unterschiedlich definiert und ermittelt worden ist, so dass die ausgewiesenen Werte nicht vergleichbar sind. Insbesondere wurden Zinsen, Abschreibungen und Aufwendungen aus der Einstellung in den Sonderposten für Investitionszuschüsse nicht in allen Fällen im Betriebsaufwand berücksichtigt.

Quelle: TU Ilmenau.

Tabelle A 9: Vereinnahmte Drittmittel ¹¹ der TU Ilmenau in Tsd. Euro nach Drittmittelgebern

Fakultät/Drittmittelgeber	2011	2012	2013	2014	2015	Durchschnitt
Elektrotechnik und Informationstechnik						
_ Land/Länder	774	1.334	1.417	1.582	363	1.094
_ Bund	3.751	1.873	2.816	3.586	3.178	3.041
_ EU	544	1.195	133	783	477	626
_ DFG	2.189	2.332	2.271	1.971	2.360	2.225
_ Wirtschaft	2.055	2.215	2.324	3.357	3.213	2.633
_ Stiftungen	406	375	407	392	330	382
_ Sonstige	194	145	132	113	97	136
Summe	9.913	9.469	9.500	11.784	10.018	10.137
_ je Professur (VZÄ)	508	462	463	575	489	499
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	19,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,30
_ je Tsd. Euro Grundmittel	1,06	0,97	0,98	1,24	1,06	1,06
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	9.389	9.729	9.709	9.480	9.489	9.559
Informatik und Automatisierung						
_ Land/Länder	902	911	1.035	808	478	827
_ Bund	2.366	1.588	1.336	2.811	3.050	2.230
_ EU	182	1.167	279	355	251	447
_ DFG	1.392	1.292	1.094	830	976	1.117
_ Wirtschaft	696	572	459	625	292	529
_ Stiftungen	113	110	164	151	13	110
_ Sonstige	235	176	163	119	239	186
Summe	5.886	5.816	4.530	5.699	5.299	5.446
_ je Professur (VZÄ)	327	306	252	300	312	299
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	18,00	19,00	18,00	19,00	17,00	18,20
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,93	0,91	0,71	0,91	0,85	0,86
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	6.335	6.401	6.392	6.278	6.263	6.334
Maschinenbau						
_ Land/Länder	2.750	5.745	3.540	5.317	5.099	4.490
_ Bund	4.580	4.607	4.697	4.148	4.154	4.437
_ EU	471	294	741	612	552	534
_ DFG	3.990	3.631	2.597	2.533	3.346	3.219
_ Wirtschaft	1.446	1.596	1.729	2.560	2.281	1.922
_ Stiftungen	177	204	265	288	259	239
_ Sonstige	166	57	43	10	1	55
Summe	13.580	16.134	13.612	15.468	15.692	14.897
_ je Professur (VZÄ)	617	733	619	703	747	684
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	22,00	22,00	22,00	22,00	21,00	21,80
_ je Tsd. Euro Grundmittel	1,58	1,86	1,58	1,79	1,81	1,73
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	8.597	8.653	8.604	8.658	8.647	8.632
Mathematik und Naturwissenschaften ¹³						
_ Land/Länder	413	149	139	271	265	247
_ Bund	3.266	4.565	2.936	3.236	1.618	3.124
_ EU	92	922	307	131	258	342
_ DFG	787	788	616	460	753	681
_ Wirtschaft	55	199	348	306	266	235
_ Stiftungen	286	365	296	263	326	307
_ Sonstige	24	1	0	0	0	5
Summe	4.923	6.989	4.642	4.667	3.486	4.941
_ je Professur (VZÄ)	205	269	189	239	179	216
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	24,00	26,00	24,50	19,50	19,50	22,70
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,62	0,88	0,58	0,79	0,60	0,69
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	7.931	7.937	8.050	5.925	5.838	7.136

Fakultät/Drittmittelgeber	2011	2012	2013	2014	2015	Durchschnitt
Wirtschaftswissenschaften und Medien ¹³						
_ Land/Länder	91	85	101	72	19	74
_ Bund	110	64	165	143	117	120
_ EU	6	0	0	0	18	5
_ DFG	31	26	130	193	18	80
_ Wirtschaft	29	115	66	51	29	58
_ Stiftungen	0	0	0	0	0	0
_ Sonstige	0	0	0	15	16	6
Summe	267	290	462	474	217	342
_ je Professur (VZÄ)	19	19	29	22	10	20
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	14,00	15,00	16,00	22,00	22,50	17,90
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,06	0,07	0,10	0,07	0,03	0,06
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	4.361	4.432	4.519	6.623	6.552	5.297
Ingenieurwissenschaften insgesamt						
_ Land/Länder	4.786	8.141	7.084	7.707	5.943	6.732
_ Bund	11.169	8.538	9.286	11.157	10.764	10.183
_ EU	1.198	2.915	1.154	1.820	1.279	1.673
_ DFG	7.571	7.275	5.961	5.335	6.691	6.567
_ Wirtschaft	4.195	4.392	4.516	6.590	5.787	5.096
_ Stiftungen	697	718	918	908	670	782
_ Sonstige	593	377	339	242	337	378
Summe	30.209	32.356	29.258	33.759	31.471	31.411
_ je Professur (VZÄ)	636	654	591	668	529	616
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	47,50	49,50	49,50	50,50	59,50	51,30
_ je Tsd. Euro Grundmittel	1,45	1,53	1,39	1,75	1,51	2,00
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	20.897	21.131	21.007	19.346	20.792	20.635
Hochschule insgesamt ¹²						
_ Land/Länder	4.930	8.224	6.232	8.050	6.224	6.732
_ Bund	14.073	12.697	11.950	13.924	12.117	12.952
_ EU	1.295	3.578	1.460	1.881	1.556	1.954
_ DFG	8.389	8.069	6.708	5.987	7.453	7.321
_ Wirtschaft	4.281	4.697	4.926	6.899	6.081	5.377
_ Stiftungen	982	1.054	1.132	1.094	928	1.038
_ Sonstige	619	379	338	257	353	389
Summe	34.569	38.698	32.746	38.092	34.712	35.763
_ je Professur (VZÄ)	355	378	324	370	345	354
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	97,50	102,50	101,00	103,00	100,50	100,90
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,94	1,04	0,88	1,03	0,94	0,97
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	36.613	37.152	37.274	36.964	36.789	36.958

| 1 Mittel, die zur Förderung von Forschung und Entwicklung sowie des wissenschaftlichen Nachwuchses und der Lehre zusätzlich zum regulären Haushalt (Grundmittel) von öffentlichen und privaten Stellen erworben wurden.

| 2 Hier als Summe der fünf Fakultäten, ohne zentrale Dienste.

| 3 Das Institut Medien- und Kommunikationswissenschaft war bis 2013 der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften und ist seit 2014 der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien zugeordnet.

Quelle: TU Ilmenau; eigene Berechnungen.

Tabelle A 10 : Personalausstattung der Technischen Universität Ilmenau in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) |¹

Fakultät/Personalgruppe Finanzierung/Jahr	Hauptberufliches wissenschaftliches Personal		darunter Professorinnen und Professoren		Frauenanteil (Professorinnen)		Nichtwissenschaftliches Personal	
	2011	2015	2011	2015	2011	2015	2011	2015
Elektrotechnik und Informationstechnik grundfinanziert drittmittelfinanziert	103,5 74,5	82,5 105,0	17,0 2,5	18,0 2,5	5% 5%	5% 5%	81,5 2,0	70,5 6,0
Informatik und Automatisierung grundfinanziert drittmittelfinanziert	86,0 58,5	54,5 49,0	17,0 1,0	16,0 1,0	6% -	-	42,0 -	39,0 -
Maschinenbau grundfinanziert drittmittelfinanziert	106,0 102,0	70,0 119,5	18,0 4,0	17,0 4,0	5% 5%	5% 5%	74,5 11,5	66,0 17,5
Mathematik und Naturwissenschaften ¹² grundfinanziert drittmittelfinanziert	75,5 29,5	46,0 30,0	22,0 2,0	17,5 2,0	8% 2,0	13% 2,0	45,5 5,0	35,5 2,0
Wirtschaftswissenschaften und Medien ¹² grundfinanziert drittmittelfinanziert	50,5 3,0	67,5 5,0	14,0 -	22,5 -	7% -	13% -	20,5 -	26,5 -
zentrale Einrichtungen, Betriebseinheiten und Zentralverwaltung grundfinanziert drittmittelfinanziert	49,0 6,0	45,5 14,5	1,0 -	- -	- -	- -	295,5 6,0	253,5 26,0
Ingenieurwissenschaften insgesamt grundfinanziert drittmittelfinanziert	248,5 204,5	211,0 279,5	41,0 6,5	52,0 7,5	4% 4%	3% 3%	177,5 17,5	186,0 29,5
Universität insgesamt grundfinanziert drittmittelfinanziert	470,5 273,5	366,0 323,0	89,0 9,5	91,0 9,5	6% 6%	7% 7%	559,5 24,5	491,0 51,5

|¹ Anmerkung der Universität: Die VZÄ entsprechen nicht den echten Beschäftigungsanteilen. Entsprechend unseren Auswertungen für das TMWWDG werden Teilzeitbeschäftigte als halbe und Vollzeitbeschäftigte als ganze VZÄ gezählt.

|² Das Institut Medien- und Kommunikationswissenschaft war bis 2013 der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften und ist seit 2014 der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien zugeordnet.

Quelle: TU Ilmenau.

B. Bauhaus-Universität Weimar

B.I	Institutioneller Anspruch und Profil	59
B.II	Organisations- und Leitungsstruktur	60
	II.1 Organisationsstruktur	60
	II.2 Leitungs- und Governancestruktur	61
B.III	Hochschulsteuerung, Gleichstellung und Qualitätssicherung	64
	III.1 Hochschulsteuerung	64
	III.2 Gleichstellung	65
	III.3 Qualitätssicherung	67
B.IV	Studium, Lehre und Weiterbildung	68
	IV.1 Studienangebot	68
	IV.2 Entwicklung der Studierendenzahlen	70
	IV.3 Weiterbildung	71
B.V	Forschung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	72
	V.1 Schwerpunktbildung in den Ingenieurwissenschaften	73
	V.2 Drittmittel	76
	V.3 Wissenschaftlicher Nachwuchs	76
B.VI	Ausstattung	77
	VI.1 Finanzen	77
	VI.2 Personelle Ausstattung	77
	VI.3 Räumliche und sächliche Ausstattung	79
B.VII	Kooperationen und Transfer	81
	VII.1 Kooperationen mit anderen Hochschulen	81
	VII.2 Kooperationen mit außeruniversitären Partnern	82
	VII.3 Transfer	83
B.VIII	Stärken-Schwächen-Analyse und Entwicklungsperspektiven	83
	VIII.1 Stärken-Schwächen-Analyse	83
	VIII.2 Entwicklungsperspektiven	84
	Anhang	85

B.1 INSTITUTIONELLER ANSPRUCH UND PROFIL

Die Bauhaus-Universität Weimar (BUW) wurde 1860 als Großherzogliche Kunstschule Weimar gegründet, die 1919 zum Staatlichen Bauhaus Weimar wurde. 1990 erhielt die Einrichtung den Status einer Universität, was mit einer Neustrukturierung der Fakultäten verbunden war. Die Hochschule steht in der Tradition dieses Erbes der Klassischen Moderne und sieht hierin ihren „Markenkern“.

Sie ist eine kleine Universität mit einem klaren thematischen Profil. Im Vordergrund ihres Wirkens steht die disziplinenübergreifende Erforschung und Gestaltung von Lebensräumen aus wissenschaftlicher und künstlerisch-gestalterischer Perspektive. Die Universität fasst die damit verbundenen Erwartungen, die sich auf Design, Architektur, Kunst und Technik in Verbindung mit „überraschenden Lösungen“ und „ungewöhnlichen Kombinationen“ beziehen, unter dem Stichwort „Laboratorium für uns umgebende Wirklichkeiten“ zusammen. In der Präambel ihrer Grundordnung verpflichtet sich die Hochschule zum gleichberechtigten Zusammenwirken von gestalterischen, künstlerischen und wissenschaftlichen Disziplinen und dessen aktiver Förderung auf der Grundlage freiheitlicher und demokratischer Prinzipien und der allgemeinen Gleichbehandlung.

Von den über 4.000 Studierenden an der Bauhaus-Universität Weimar waren 2015 mehr als 2.200 Studierende in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen eingeschrieben. In der Lehre setzt die Hochschule auf gute Studien- und Promotionsbedingungen, intensive Betreuung und kleine Gruppengrößen. In der Forschung setzt die Universität – auch aufgrund ihrer geringen Größe – Schwerpunkte, die zumeist interdisziplinär und fachübergreifend angelegt sind (vgl. Kapitel B.V). Diese dienen als Grundlage der Berufungspolitik.

Eine Besonderheit der BUW ist ihre dezidiert internationale Ausrichtung. Die BUW unterhält Partnerbeziehungen zu 200 Hochschulen weltweit. Der Anteil von 23 % Bildungsausländerinnen und Bildungsausländer in den Ingenieurwissenschaften liegt über dem Durchschnitt deutscher Universitäten von rund 17 %.

Um die Internationalisierung und die Beziehung zu den drei langjährigen Partneruniversitäten – der Tongji Universität Shanghai (China), der Moskauer Staatlichen Bau-Universität (Russland) sowie der *University of California* in San Diego (USA) – weiter zu stärken, hat die Universität Mittel des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) eingeworben. 2011 wurde ihr vom DAAD und vom Stifterverband der Titel „Internationale Hochschule“ verliehen.

II.1 Organisationsstruktur

Organe der Universität sind der Universitätsrat, der Senat, das Präsidium sowie das Erweiterte Präsidium. Die Aufgabenwahrnehmung durch die einzelnen Hochschulorgane bestimmt sich nach den Regelungen des Thüringer Hochschulgesetzes und der vom Senat der Hochschule im Jahr 2008 beschlossenen Grundordnung (GO).

Die Bauhaus-Universität Weimar ist in vier Fakultäten gegliedert. Die Fakultät Architektur und Urbanistik, die Fakultät Bauingenieurwesen sowie das Fach Medieninformatik in der Fakultät Medien sind den Ingenieurwissenschaften zuzurechnen. Die vierte Fakultät ist die Fakultät Kunst und Gestaltung.

Die Fakultät Architektur und Urbanistik verfügt über drei Lehr- und Forschungsinstitute (Institut für Europäische Urbanistik, Bauhaus-Institut für Geschichte und Theorie der Architektur und Planung sowie bauhaus-institut für experimentelle architektur). Die genannten Institute wurden zu Gunsten der inhaltlichen Fokussierung auf integrative Lehr- und Forschungsformate gegründet. Sie koordinieren, bündeln und verstärken Forschungsinteressen einzelner Professuren im Sinne einer besseren Sichtbarkeit und Handlungsfähigkeit:

- _ Das Institut für Europäische Urbanistik (IfEU) versteht sich als institutionelle Plattform der interdisziplinären Stadtforschung und ist ein Lehr- und Forschungsinstitut. Das IfEU verfügt über eine eigene Leitungsstruktur mit Institutsleitung, Geschäftsführung, Institutsrat und Advisory Board.
- _ Das Bauhaus-Institut für Theorie und Geschichte der Architektur und Planung (Bauhaus-Institut) ist ein Forschungsinstitut zur Stärkung und Vernetzung der interdisziplinären Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchsförderung im Bereich der architektur- und planungsgeschichtlichen Forschung, dessen Themen sich aus den Arbeitsschwerpunkten der fünf Mitgliedsprofessuren zusammensetzen. Das Bauhaus-Institut verfügt über einen Institutsrat, der von einem zweiköpfigen Direktorium geleitet wird.
- _ Das bauhaus-institut für experimentelle architektur (bauhaus.ifex) wurde als Innovations- und Forschungsplattform etabliert, die ingenieurtechnische und entwurfstechnische Aspekte experimentell und anwendungsorientiert zusammenführt. Das bauhaus.ifex dient als Anknüpfungspunkt für Kooperationen mit dem *Ethiopian Institute of Architecture, Building Construction and City Development* in Addis Abeba (Äthiopien), der Tongji Universität in Shanghai (China) und der SUNY University at Buffalo (USA). Das ifex verfügt über eine Geschäftsführung, ein Direktorium und wird von einem externen Beirat begleitet.

Die Fakultät für Bauingenieurwesen ist seit 2015 in sechs Fachbereiche (Naturwissenschaften und Informatik, Mechanik, Konstruktion, Material, Umwelt sowie Management) und fünf Institute gegliedert. Die Institute sind Zusammenschlüsse von Professuren mit ähnlichen oder sich ergänzenden Forschungsinteressen, die neben der wissenschaftlichen Expertise räumliche, technische und experimentelle Ressourcen zusammenführen. Die Institutsbildung unterstreicht die Bedeutung und Sichtbarkeit der Forschungsgebiete über die Fakultät Bauingenieurwesen hinaus. Die Fachbereiche als neu geschaffene organisatorische Struktur sind teilweise deckungsgleich mit den Instituten. Sie fassen darüber hinaus aber auch Professuren ohne Institutszugehörigkeit zu thematischen Schwerpunkten zusammen und dienen vorwiegend der Entscheidungsvorbereitung für die Beratungen und Beschlüsse des Fakultätsrates. Jeder Fachbereich hat einen Fachbereichssprecher, der an der monatlich stattfindenden Beratung der Erweiterten Fakultätsleitung teilnimmt.

Die Fakultät Medien besteht aus den drei Lehr- und Forschungsbereichen Medieninformatik, Medienkultur und Medienmanagement.

Die BUW verfügt mit dem *Digital Bauhaus Lab* über eine fakultätsübergreifende Einrichtung, zwei DFG-Graduiertenkollegs (eines davon mit ingenieurwissenschaftlicher Ausrichtung), das Internationale Kolleg für Kulturtechnikforschung und Medienphilosophie (IKKM) (gefördert vom BMBF) sowie drei An-Institute.

II.2 Leitungs- und Governancestruktur

Die Hochschule wird von einem Präsidium geleitet, das sich aus der Präsidentin bzw. dem Präsidenten, den Vizepräsidentinnen und -präsidenten sowie der Kanzlerin bzw. dem Kanzler zusammensetzt. |¹⁸ Es ist für alle die gesamte Universität betreffenden Angelegenheiten von grundsätzlicher Bedeutung zuständig, die nicht dem Senat vorbehalten sind (§ 9 Abs. 1 GO). Es bereitet die Sitzungen des Senats und seiner Ausschüsse vor und vollzieht die Beschlüsse (§ 9 Abs. 5 GO).

Die Präsidentin bzw. der Präsident vertritt die Universität nach außen (§ 9 Abs. 1 GO). Er wird vom Universitätsrat im Einvernehmen mit dem Senat bei der Möglichkeit der einmaligen Wiederwahl gewählt und vom Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft ernannt (§ 10 GO). Die bis zu drei Vizepräsidentinnen bzw. -präsidenten werden von der Präsidentin bzw. dem Präsidenten aus dem Kreis der Mitglieder der Bauhaus-

| ¹⁸ Gemäß § 27 Abs. 1 ThürHG bzw. § 10 Abs. 3 der Grundordnung kann die Präsidentin bzw. der Präsident die Amtsbezeichnung „Rektorin“ bzw. „Rektor“ führen. Laut Grundordnung ist dies möglich, wenn er/sie bis zu seiner/ihrer Wahl Hochschullehrerin/Hochschullehrer der Bauhaus-Universität Weimar war.

Universität Weimar für die Amtszeit von drei Jahren bei der Möglichkeit der Wiederwahl bestellt und vom Senat bestätigt. Ist eine Einigung zwischen Präsidentin bzw. Präsident und Senat nicht möglich, entscheidet der Universitätsrat. Die Vizepräsidentinnen bzw. -präsidenten sind während ihrer Amtszeit angemessen von ihren sonstigen Dienstaufgaben zu befreien. Die Befreiung im Umfang von bis zu 75 % erfolgt gemäß § 8 Thüringer Lehrverpflichtungsverordnung auf Antrag der jeweiligen Fakultät, über den die Präsidentin oder der Präsident entscheidet.

Das Erweiterte Präsidium besteht zusätzlich aus den Dekaninnen bzw. Dekanen der Fakultäten und berät die Hochschule in Fragen der Struktur- und Entwicklungsplanung sowie der Bauplanung, der Grundsätze für die Ausstattung und den Mitteleinsatz sowie der Organisation des Studiums (§ 9 Abs. 8 GO).

Der Universitätsrat gibt der Hochschule gemäß § 7 Abs. 1 GO Empfehlungen zur Profilbildung und zur Schwerpunktsetzung in Forschung, Lehre und künstlerisch-gestalterischer Entwicklung. Zu seinen Aufgaben zählt es außerdem u. a., die Präsidentin bzw. den Präsidenten sowie die Kanzlerin bzw. den Kanzler zu wählen und abzuwählen, die Grundordnung, den Struktur- und Entwicklungsplan sowie die Grundsätze für die Ausstattung und Mittelverteilung unter Berücksichtigung und Würdigung der Stellungnahme des Senats zu bestätigen. Dem Universitätsrat gehören sechs, von einem Auswahlgremium |¹⁹ bestimmte, stimmberechtigende Mitglieder mit einer Amtszeit von vier Jahren bei der Möglichkeit der Wiederwahl an; zwei Drittel davon sind extern (§ 7 Abs. 3 und 4 GO). Die Präsidentin bzw. der Präsident verfügt im Universitätsrat über eine beratende Stimme und Antragsrecht.

Der Senat der Bauhaus-Universität Weimar hat gemäß § 8 Abs. 1 GO u. a. folgende Aufgaben:

- _ Beschlussfassung über die Grundordnung und andere Satzungen;
- _ Mitwirkung bei der Wahl und Abwahl der Präsidentin bzw. des Präsidenten sowie der Kanzlerin bzw. des Kanzlers sowie bei der Bestimmung der Mitglieder des Universitätsrates;
- _ Bestätigung der Vizepräsidentinnen bzw. -präsidenten;

|¹⁹ Dem Auswahlgremium gehören zwei Vertreterinnen bzw. Vertreter des Senats sowie zwei Vertreterinnen bzw. Vertreter des bisherigen Universitätsrats mit je einer Stimme sowie eine Vertreterin bzw. ein Vertreter des Landes mit zwei Stimmen an, die einvernehmlich eine Liste erarbeiten. Lässt sich kein Einvernehmen herstellen, erarbeiten die Vertreterinnen bzw. Vertreter des Senats sowie die bzw. der Vertreter des Landes eigene Vorschläge für jeweils die Hälfte der Hochschulratsmitglieder. Das Auswahlgremium beschließt sodann die gesamte Liste mit zwei Dritteln seiner Stimmen. Die Liste wird vom Senat bestätigt, anschließend ist die Zustimmung des Ministeriums erforderlich (§ 7 Abs. 4 GO).

- _ Beschlussfassung über die Einrichtung, Änderung, Aufhebung und innere Struktur der Fakultäten sowie über die Einrichtung, Änderung und Aufhebung von Studiengängen;
- _ Stellungnahme zu den Struktur- und Entwicklungsplänen sowie den Ziel- und Leistungsvereinbarungen, den Grundsätzen für die Ausstattung und Mittelverteilung, dem Jahresbericht des Präsidiums sowie zu Berufungsvorschlägen.

Die Fakultäten sind die organisatorischen Grundeinheiten der Universität und körperschaftlich organisiert. Organe der Fakultäten sind der Fakultätsrat und das Dekanat (§ 13 Abs. 3 GO), bestehend aus Dekanin bzw. Dekan und mindestens einer Prodekanin bzw. einem Prodekan. Die Dekanin bzw. der Dekan wird aus dem Kreis der im Fakultätsrat vertretenen Hochschullehrerinnen und -lehrer gewählt und von der Präsidentin bzw. dem Präsidenten bestellt. Die Amtszeit der Dekanatsmitglieder beträgt drei Jahre, die mehrfache Wiederbestellung ist zulässig (§ 15 GO). Der Fakultätsrat berät und entscheidet in Angelegenheiten, die für die Fakultät von grundsätzlicher Bedeutung sind. |²⁰ Ihm sitzt die Dekanin bzw. der Dekan vor, ferner gehören ihm sechs Hochschullehrerinnen bzw. -lehrer, drei Studierende, zwei akademische und eine sonstige bzw. ein sonstiger Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter an. Die Prodekaninnen bzw. -dekane sowie die Geschäftsführerin bzw. der Geschäftsführer sind beratend (sofern nicht gewählt) und mit Antragsrecht vertreten (§ 17 Abs. 3 GO).

Die Hochschule verfügt über eine Gleichstellungsbeauftragte bzw. einen Gleichstellungsbeauftragten. Sie bzw. er hat den Vorsitz im Rat für Gleichstellungsfragen inne, der sich aus den Gleichstellungsbeauftragten der Fakultäten, der zentralen Einrichtungen und der Studierendenschaft zusammensetzt (§ 24 GO). Die bzw. der Beauftragte für chronisch kranke und behinderte Studierende wird vom Senat für vier Jahre bestellt und wirkt auf den Nachteilsausgleich im Studium hin. Ihre bzw. seine Aufgabe umfasst auch den behindertengerechten Aus- und Umbau der Hochschulgebäude.

Als Dachinstitution aller Promotionsstudiengänge und Graduiertenkollegs ist die Bauhaus Research School (BRS) eine zentrale wissenschaftliche Einrichtung der BUW (§ 37 Abs. 1 ThürHG, § 21 GO). Sie dient als zentrale Anlaufstelle für alle Promovierenden an der BUW, schafft unterstützende Rahmenbedingungen für strukturierte wie auch für individuelle Promotionsvorhaben durch die Bereitstellung von Arbeitsplätzen, Beratung, Service, Stipendien etc. und ermög-

|²⁰ Berufungsvorschläge, Promotions-, Prüfungs- und Studienordnungen sowie sonstigen Satzungen, Abschluss von Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit dem Präsidium, Grundsätze der Verwendung und Verteilung von Personal- und Sachmitteln, die Einrichtung von Instituten u. a. m.

licht den interdisziplinären Austausch zwischen den Promovierenden aller Fakultäten.

Wissenschaftliche Einrichtungen außerhalb der Universität können die Befugnis verliehen bekommen, die Bezeichnung „Institut an der Bauhaus-Universität Weimar“ zu führen. Die Kooperation mit einem solchen Institut soll Forschung und Lehre der BUW bereichern und aktiv zur Förderung des wissenschaftlichen und künstlerischen Nachwuchses beitragen (§ 27 GO). Derzeit bestehen an der Hochschule gemäß dieser Regelung die folgenden drei Institute: Bauhaus Weiterbildungsakademie e. V., KNOTEN WEIMAR – Internationale Transferstelle Umwelttechnologien sowie die Materialforschungs- und -prüfanstalt Weimar.

B.III HOCHSCHULSTEUERUNG, GLEICHSTELLUNG UND QUALITÄTSSICHERUNG

III.1 Hochschulsteuerung

Seit Beginn des Haushaltsjahres 2016 weist die Hochschulleitung den Fakultäten ein Globalbudget zu. Darüber hinaus werden mit jeder Fakultät Ziel- und Leistungsvereinbarungen abgeschlossen. Die Mittel hierfür, insgesamt 6 Mio. Euro für die Jahre 2016 bis 2019, speisen sich aus dem Hochschulpakt (4 Mio. Euro) und dem Strategiebudget des Präsidiums (2 Mio. Euro). Hochschulpaktmittel werden programmgemäß zur Verbesserung der Rahmenbedingungen von Studium und Lehre eingesetzt. Die Fakultäten werden von 2017 an jeweils zum 31. März über die Zielerfüllung berichten.

Nach Prüfung durch das Präsidium sollen die vereinbarten Ziele ggf. angepasst werden.

Für die Stärkung fakultätsübergreifender Strukturen und Initiativen stehen ca. 1,7 Mio. Euro, zur Umsetzung fakultätsspezifischer Ziele und Maßnahmen ca. 2,9 Mio. Euro sowie ca. 1,4 Mio. Euro im ZLV-Budget II für Vorhaben in den Jahren 2018 und 2019 zur Verfügung. Fakultätsübergreifende Vereinbarungen betreffen die Aufstockung des Fonds für Anschubfinanzierung und des Fonds Internationale Kooperationen, die Etablierung des Professorinnenbudgets, die Unterstützung des *Digital Bauhaus Lab*, der Gründerwerkstatt neudeli und des eLab, die Einrichtung eines Postdoc-Stipendiums und das Anschubbudget für neue weiterbildende Studiengänge, die Finanzierung einer Transferstelle und die Erstellung der Personalstruktur- und -entwicklungskonzepte der Fakultäten. Zwischen der Hochschulleitung und den einzelnen Fakultäten sind folgende Vorhaben vereinbart:

Fakultät Architektur und Urbanistik:

- _ Ausbau des Forschungsschwerpunktes „Planen.Bauen.Erben“;
- _ Stärkung des Emerging City Lab im EiABC (Addis Ababa).

Fakultät Bauingenieurwesen:

- _ Entwicklung des forschungsorientierten Masterstudiengangs „Digital Engineering“ (gemeinsam mit den Professuren der Medieninformatik-);
- _ Erarbeitung eines Konzepts zur Gewinnung Studierender;
- _ Test- und Pilotmaßnahmen zur Verbesserung der Betreuung in Studiengängen mit besonders hoher Abbruchquote;
- _ Anschubunterstützung zur Vorbereitung von Anträgen für große Forschungsvorhaben.

Fakultät Medien

- _ Entwicklung des forschungsorientierten Masterstudiengangs „Digital Engineering“ (gemeinsam mit Professuren der Fakultät Bauingenieurwesen);
- _ Ausbau der interdisziplinären Zusammenarbeit von Medienwissenschaft, Medienmanagement und Medieninformatik (Entwicklung geeigneter Forschungsfelder im Bereich *Digital Humanities*);
- _ Unterstützung bei der Vorbereitung von Anträgen für große Forschungsvorhaben.

Die Hochschule verfügt gemäß Selbstbericht über ein internes System von Funktions- und Leistungsbezügen. Sie werden gemäß einer Satzung der BUW gewährt. Diese Satzung über das Verfahren und die Vergabe von Leistungsbezügen sowie Forschungs- und Lehrzulagen wurde im Jahr 2016 überarbeitet, um das Instrument der Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit der Professorenschaft zu stärken.

Mit Hilfe der folgenden, regelmäßig ausgeschöpften Fonds fördert die Universität Forschung und Lehre:

- _ Der Fonds für Anschubfinanzierung (200 Tsd. Euro in 2016) dient dazu, Professorinnen und Professoren sowie Post-Docs bei der Antragstellung in Forschungsprogrammen zu unterstützen.
- _ Mit dem Kreativfonds (125 Tsd. Euro in 2016) werden künstlerische, gestalterische und entwerfende Projekte der Universitätsangehörigen gefördert.
- _ Aus Mitteln des Tutorienfonds (43 Tsd. Euro pro Studienjahr) werden im Projekt „Studium.Bauhaus“ (finanziert vom BMBF aus Mitteln des Qualitätspakts Lehre) je Semester 15 bis 20 Tutorien gefördert, die den Studienerfolg verbessern sollen oder dazu dienen, dass Studierende überfachliche Kompetenzen erwerben. Antragsberechtigt sind neben den Lehrenden auch die Fachschaften. Den verfügbaren Mitteln steht ein beantragter Bedarf von 80 Tsd. Euro pro Studienjahr gegenüber.

III.2 Gleichstellung

Um Frauen für ein ingenieurwissenschaftliches Studium zu gewinnen, kooperiert die BUW mit der Thüringer Koordinierungsstelle Naturwissenschaft und

Technik in Ilmenau. Mit dem „Technik-Koffer ‚Meine Zukunft MINT‘“, der Beteiligung an der Campus-Thüringen Tour sowie am bundesweiten Girls’Day wird jungen Frauen Gelegenheit geboten, MINT-Fächer kennenzulernen.

Das Gleichstellungskonzept der Universität wurde evaluiert. Gleichstellungsmaßnahmen der Universität beinhalten die Beteiligung der Gleichstellungsbeauftragten an Stellenbesetzungen, Regelungen zum Frauenanteil in Berufungskommissionen, die Bereitstellung eines Kongressreisefonds in Höhe von 5 bis 8 Tsd. Euro jährlich für Frauen durch das Gleichstellungsbüro sowie Maßnahmen zur besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Dazu zählen unter anderem der Aufbau der flexiblen Kinderbetreuung „Bauhäuschen“ 2014 und die regelmäßige Durchführung der Info und Vernetzungsveranstaltung „Studium mit Kind“. Aus dem Frauenförderfonds mit einem jährlichen Budget von 10 Tsd. Euro werden die Verankerung des *Gender Mainstreaming*-Prinzips an der BUW, Maßnahmen zur weiteren Qualifizierung für den weiblichen wissenschaftlichen Nachwuchs sowie Projekte zur Erhöhung des Anteils weiblicher Studierender in den naturwissenschaftlich-technischen Studiengängen gefördert. Die BUW verfügt über einen vom Gleichstellungsbüro herausgegebenen „Sprachleitfaden zum gendersensiblen Formulieren“. Veranstaltungen zum Thema Gender in der Lehre werden regelmäßig angeboten.

2015 waren insgesamt 20 % der Professuren an der Bauhaus-Universität Weimar mit Frauen besetzt (18 von 90,5 VZÄ). In den Ingenieurwissenschaften belief sich der Anteil der Professorinnen auf 14 % (7 von 50,6 VZÄ).

2010 bis 2015 wurde die Universität im Rahmen des Professorinnenprogramms I des Bundes und der Länder gefördert. Aus den entsprechenden Mitteln unterstützte sie insgesamt 18 weibliche Studierende an der Fakultät Bauingenieurwesen und in den Studiengängen Medieninformatik bzw. *Computer Science and Media* für die Dauer von zwölf Monaten mit einem Stipendium. Sieben weitere Stipendien wurden im Post-Doc-Bereich vergeben, davon eines an eine Postdoktorandin in den Ingenieurwissenschaften. Das im Rahmen des Professorinnenprogramms aufgebaute WISA-Mentoring-Programm richtet sich an den weiblichen wissenschaftlichen Nachwuchs und ist ein Instrument zur Förderung von Karrierewegen von Frauen in der Wissenschaft. Im Zeitraum 2011–2015 fanden vier WISA-Runden statt. Hieran nahmen insgesamt 85 Doktorandinnen und 14 Postdoktorandinnen teil. Darunter befanden sich 46 Doktorandinnen und zwei Postdoktorandinnen aus der Fakultät Bauingenieurwesen und der Fakultät Architektur und Urbanistik.

Die BUW hat in der Nachfolge des BMBF-Professorinnenprogramms I einen hochschuleigenen Professorinnenfonds eingerichtet, aus dem mittels Ziel- und Leistungsvereinbarungen die Gleichstellung gefördert wird. Für die Unterstützung von Karrierewegen und der Gremienarbeit von Frauen steht ein Finanzvolumen von 265 Tsd. Euro für die Haushaltsjahre 2016 und 2017 zur Verfügung sowie perspektivisch nochmals 265 Tsd. Euro im Rahmen des ZLV-II-Budgets für die Jahre 2018/19.

Die Qualitätssicherung der Lehre wird an der Bauhaus-Universität Weimar von den Fakultäten verantwortet und basiert auf drei systematischen Feedback-Kreisläufen:

- _ Der kleine Feedback-Kreislauf erstreckt sich auf die einzelnen Lehrveranstaltungen: Die Ergebnisse der hierzu durchgeführten Befragungen werden in der Regel von den Lehrenden mit den Studierenden diskutiert.
- _ Der mittlere Feedback-Kreislauf bezieht sich auf den jeweiligen Studiengang und kann verschiedene Formate wie semesterweise Konferenzen, moderierte qualitative Evaluationen oder Lehrendentreffen beinhalten. Steuerungsmaßnahmen sind ggf. von der Studiengangsleitung und den übrigen Lehrenden des jeweiligen Studiengangs zu ergreifen.
- _ Im Rahmen des großen Feedback-Kreislaufs berichten die Studiengangsleitungen sowie die Leitungen der Prüfungsausschüsse der Fakultätsleitungen mindestens einmal pro Semester über die Entwicklung der Studiengänge. Ggf. erforderliche Steuerungsmaßnahmen sind vom Dekanat und der Hochschulleitung zu ergreifen.

Mit einem zweistufigen Eignungsfeststellungsverfahren, regelmäßigen Semesterkonferenzen, Lehrkonferenzen und evaluativen Studierendenbefragungen verfügt die Fakultät Architektur und Urbanistik über eine Kette von qualitätssichernden Formaten, die durch Umfragen und Nachforschungen bei den Absolventinnen und Absolventen ergänzt wird. Die zwei Mal jährlich stattfindenden Semesterkonferenzen dienen dem Austausch über das Lehrangebot zwischen Studierenden, Lehrenden und Studiengangsverantwortlichen. Zur Abstimmung des Lehrangebotes treten die Lehrenden zu regelmäßigen Lehrkonferenzen zusammen.

An der Fakultät Bauingenieurwesen finden regelmäßige studiengangsbezogene *Feedback*-Veranstaltungen von Lehrenden und Studierenden statt. Sie dienen einem offenen Austausch und haben zum Ziel, die Studienabläufe zu verbessern. Zudem finden Einzelgespräche der Studiengangsleitungen mit Lehrenden statt, deren Evaluationsergebnisse Verbesserungspotenziale aufweisen.

Studienabbruchquoten werden für die gesamte BUW im Rahmen des Datenmonitors erhoben und regelmäßig ausgewertet. Maßnahmen zur Verhinderung von Studienabbrüchen sind studiengangsspezifisch. Die Bandbreite reicht von Beratungsangeboten, Workloaderhebungen, Tutorien und Überarbeitungen des Modularisierungskonzeptes. Bei der Datenerhebung werden die Fakultäten durch den Bereich „Universitätsentwicklung“ unterstützt. Dieser führt Befragungen der Studienanfängerinnen und -anfänger, Befragungen zu den Lehrveranstaltungen, zum Studienkonzept sowie den Studienbedingungen durch und wertet die Datenbank der Studierendenverwaltung aus. Ergänzt

wird dies durch eine vom INCHER an der Universität Kassel durchgeführte Absolventenstudie. In Verbindung mit der neuen Lehrstrategie der BUW ist eine Überarbeitung der Evaluationsordnung vorgesehen.

Alle ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge der Universität sind programmakkreditiert. Die Wissenschaftliche Kommission Niedersachsen hat im Jahr 2013 eine externe Evaluation der Bauhaus-Universität Weimar durchgeführt, deren Ergebnisse im Struktur- und Entwicklungsplan 2013 bis 2020 aufgegriffen und teilweise in die Hochschulstrategie 2020 der Landesregierung übernommen wurden. Mit der Umsetzung hat die Universität begonnen.

Die Qualitätssicherung der Forschung wird vom Dezernat Forschung durchgeführt bzw. unterstützt und erstreckt sich auf die Information und Beratung der Lehrenden zu unterschiedlichen Förderformaten bzw. in unterschiedlichen Antragsstadien sowie auf das administrative Antragscontrolling. Dies umfasst – insbesondere bei Erstanträgen – ein Antragsfeedback (*proof reading*), die juristische Betreuung der Antragsstellenden, die Dokumentenkontrolle sowie das Einpflegen der Antragsinformationen in eine Projektdatenbank, mit Hilfe derer auch Potenziale und Defizite ermittelt werden.

B.IV STUDIUM, LEHRE UND WEITERBILDUNG

IV.1 Studienangebot

Die forschungs- und problembasierte sowie projektorientierte wissenschaftliche, künstlerische und gestalterische Lehre soll nach dem Willen der Bauhaus-Universität Weimar auf der Einheit von Forschung und Lehre basieren. Zentrale Merkmale seien die Begegnung der verschiedenen Fächerkulturen sowie ein hohes Maß an Internationalität. Einige Studiengänge (z. B. die Bachelorstudiengänge „Architektur“ und „Urbanistik“ sowie die Masterstudiengänge *European Urban Studies* und *Advanced Urbanism*) beinhalten obligatorische Auslandsaufenthalte.

Drei der vier Fakultäten halten ingenieurwissenschaftliche Studiengänge vor: An den Fakultäten Architektur und Urbanistik sowie Bauingenieurwesen sind alle Studiengänge den Ingenieurwissenschaften zuzurechnen (jeweils zwei Bachelor- sowie fünf bzw. sieben Masterstudiengänge); die Fakultät Medien bietet drei ingenieurwissenschaftliche Studiengänge an (einen Bachelorstudiengang und zwei Masterstudiengänge) (vgl. Tabelle B 1 bis Tabelle B 3). Sechs Masterstudiengänge sind englischsprachig.

Als besonderes Merkmal hebt die BUW das „Weimarer Projektstudium“ hervor, das durch eine forschungsorientierte, interdisziplinäre Lehre gekennzeichnet ist und von den Lehrenden einen höheren Betreuungsaufwand als traditionelle Lehrformen erfordert. Die Beförderung interdisziplinären Lehrens und Studierens ist integraler Bestandteil der Lehrstrategie der BUW. Alle Fa-

kultäten unterstützen diesen Entwicklungsprozess aktiv, indem sie – insbesondere durch das Instrument der Brückenprofessur – interdisziplinäre und fakultätsübergreifende Lehre anbieten. Studierende können im Rahmen von Wahlmodulen Veranstaltungen anderer Studiengänge, Fakultäten oder Hochschulen besuchen und im *Digital Bauhaus Lab* sowie an gemeinsamen Forschungsprojekten von ingenieurwissenschaftlichen und künstlerisch-gestalterischen Professuren mitarbeiten. Studiengänge wie „*Media Architecture*“ oder Vertiefungsrichtungen wie „*Archineering*“ stehen an der Schnittstelle zwischen ingenieurwissenschaftlichen und künstlerisch-gestalterischen Studienangeboten. Erwähnenswert sind auch assoziierte Mitgliedsprofessuren an mehreren Instituten, über die disziplinenübergreifende Themen auch in die Lehre einfließen sowie beispielsweise das Forschungsprojekt „TEST REAL“ bzw. das Lehrprojekt „Buchmessestand“.

Etwa 40 % (Prüfungsjahr 2015) der Studierenden in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen der Bauhaus-Universität Weimar schließen ihr Studium in der Regelstudienzeit ab. Gemäß einer Befragung von Absolventinnen und Absolventen werden die Studienbedingungen als gut bewertet, wobei vor allem der Kontakt zu Lehrenden und Mitstudierenden im Deutschlandvergleich positiver bewertet wird als andernorts.

Basierend auf den Empfehlungen der Wissenschaftlichen Kommission Niedersachsen wurde das Studienangebot seit 2013 überarbeitet: Während die Bachelorstudiengänge in allen Fällen breit angelegt sind, dienen die thematisch konzentrierten Masterstudiengänge der Spezialisierung. Voraussichtlich zum Wintersemester 2017/18 soll das Studienangebot um den forschungsorientierten, englischsprachigen Studiengang „*Digital Engineering*“ der Fakultäten Medien und Bauingenieurwesen ergänzt werden. Die Fakultät Bauingenieurwesen diskutiert, den Masterstudiengang „Baustoffingenieurwissenschaft“ aufgrund zu geringer Nachfrage als Vertiefungsrichtung des Studiengangs „Bauingenieurwesen“ anzubieten. Im Rahmen des vom BMBF geförderten Wettbewerbs Offene Hochschule werden derzeit sechs berufsbegleitende Studiengänge sowie Studienangebote mit Hochschulzertifikaten entwickelt, deren Einführung zum Wintersemester 2017/2018 geplant ist (vgl. hierzu auch Kapitel B.IV.3).

Die Studiengänge der Bauhaus-Universität Weimar sind nicht zulassungsbeschränkt, in einzelnen Studiengängen finden allerdings Eignungsprüfungen statt. Der Zugang zu Masterstudienangeboten erfordert einen ersten Hochschulabschluss sowie in der Fakultät Architektur und Urbanistik eine erfolgreich absolvierte Eingangsprüfung. In einzelnen Studiengängen der Fakultäten Bauingenieurwesen und Medien ist eine Bachelordurchschnittsnote von 2,5 erforderlich. In dem Masterstudiengang „Medieninformatik“ ist für Studieninteressierte aus Ländern wie Pakistan, Indien oder Bangladesch, die in der Medieninformatik die größte Gruppe unter den internationalen Studierenden stellen, zudem das Vorliegen einer wissenschaftlichen (Abschluss-)Arbeit er-

forderlich. Ein in der Immatrikulationsordnung geregeltes Teilzeitstudium ist in allen Studiengängen semesterweise möglich.

Die BUW bietet drei Doppelabschluss-Masterprogramme an:

- _ „*Advanced Urbanism*“ mit der Tongji Universität Shanghai (China): Das dritte und vierte Fachsemester werden in China absolviert. Ein Sprachkurs und landeskundliche Veranstaltungen sind obligatorisch;
- _ „*MediaArchitecture*“ mit der SUNY University Buffalo (USA) sowie der Tongji Universität Shanghai (China);
- _ „Bauingenieurwesen“ mit der Ecoles des Mines d’Alès und der Ecole des Mines de Douai (Frankreich).

Vergleichbare Studienangebote bestehen in Thüringen an der Fachhochschule Erfurt (Architektur; Stadt- und Raumplanung; Bauingenieurwesen; Tiefbau, Management, urbane Infrastruktur sowie Ingenieur-, Medien-, Wirtschafts- und Verkehrsinformatik), der Fachhochschule Nordhausen (Energetisch-ökologischer Stadtumbau), der Friedrich-Schiller-Universität Jena (Informatik; Angewandte Informatik; Bioinformatik), der Technischen Universität Ilmenau (Informatik; Ingenieurinformatik; Wirtschaftsinformatik) sowie der Hochschule Schmalkalden (Informatik; Wirtschaftsinformatik; Angewandte Medieninformatik). Die Universität hebt jedoch hervor, dass sich die Angebote hinsichtlich der Zielgruppen, der Inhalte, der Studiendauer und der Internationalität deutlich voneinander unterscheiden.

IV.2 Entwicklung der Studierendenzahlen

An der Bauhaus-Universität Weimar waren im Wintersemester 2015/16 insgesamt 4.083 Studierende eingeschrieben. |²¹ Davon entfielen (einschließlich auslaufender Studiengänge) 2.231 Studierende auf die Ingenieurwissenschaften.

Die Studierendenzahlen sind an den Fakultäten Architektur und Urbanistik sowie Bauingenieurwesen seit dem Wintersemester 2011/12 leicht gesunken; bei den Informatikangeboten der Fakultät Medien war im selben Zeitraum ein Anstieg der Studierendenzahlen zu verzeichnen. Der Frauenanteil unter den Studierenden betrug hochschulweit 50 % (Stand: Wintersemester 2015/16). An der Fakultät Architektur und Urbanistik belief er sich auf 55 %, an der Fakultät Bauingenieurwesen auf 36 % und im Fachbereich Medieninformatik der Fakultät Medien auf 22 %. Der Anteil der Landeskinder, der hochschulweit bei 19 % liegt, variierte zwischen 8 % (Architektur und Urbanistik) und 29 % (Fachbereich Medieninformatik).

|²¹ Darunter 714 Doktorandinnen und Doktoranden, Studierende in Lehramts- und Diplomstudiengängen sowie Personen, die Zertifikatskurse an der BUW absolvierten.

In den Ingenieurwissenschaften insgesamt lag der Anteil der Bildungsausländerinnen und Bildungsausländer mit 23 % deutlich über dem Bundesdurchschnitt an Universitäten von rund 17 %: An der Fakultät Architektur und Urbanistik betrug er 24 %, im Bauingenieurwesen 20 % und an der Fakultät Medien (Fachbereich Medieninformatik) 31 %. In einigen Studiengängen (insbesondere im Master) liegt er teilweise deutlich höher (vgl. Tabelle B 4).

Die Studienerfolgsquote an der Fakultät für Architektur und Urbanistik liegt im Durchschnitt aller Studiengänge bei 99 %. Die Universität führt dieses Ergebnis auf die vor Studienbeginn zu absolvierende Eignungsprüfung zurück. Im Bauingenieurwesen sind durchschnittlich 70 % der Studierenden erfolgreich. In der Informatik beträgt die Studienerfolgsquote dagegen nur 35 %. Dies liegt nach Auskunft der Hochschule an dem hohen Mathematikanteil des Studiums. Um dem Studienabbruch zu begegnen, werden begleitende Tutorien, Liftkurse Mathematik sowie *Online Self-Assessment*-Test angeboten. Darüber hinaus stehen den Studierenden verschiedene Beratungsangebote zur Verfügung.

Zur Identifikation von Überlasten dient die Lehrkapazitätsberechnung nach den gängigen Standards der KapVO. Geplant ist, Überlasten durch eine Aufstockung der Mittel für Lehrkapazitäten zu begegnen. Es wird erwogen, eine Mindestzahl von Neuimmatrikulationen pro Studiengang zu definieren. Die Lehrerauslastung soll sich in einem Korridor zwischen 80 % und 120 % bewegen. Für Studiengänge mit deutlicher Überlast werden im Rahmen der internen ZLV für die Aufrechterhaltung des Pflichtcurriculums jährlich über 50 Tsd. Euro zugunsten des Fakultätsbudgets aufgewendet. Eine detaillierte Bestandsaufnahme und Auswertung der Lehrauslastung soll ab Mitte 2017 erfolgen.

Um internationale Studierende zu gewinnen, ist die BUW regelmäßig auf internationalen Rekrutierungsmessen vertreten. Englischsprachige Studiengänge werden zudem in Broschüren des DAAD beworben. Für Studieninteressierte aus Vietnam besteht zusammen mit der *National University of Civil Engineering* (NUCE) in Hanoi (Vietnam) ein „Track-Programm“, im Rahmen dessen die Studierenden zunächst ein Vorbereitungsjahr an der NUCE und ein Sprachprogramm am Studienkolleg in Nordhausen durchlaufen, bevor sie das Bachelorstudium Bauingenieurwesen an der BUW aufnehmen.

IV.3 Weiterbildung

Das Studienangebot der Bauhaus-Universität Weimar wird durch Weiterbildungsangebote ergänzt um neue Zielgruppen zu erschließen. In den jeweiligen Satzungen sind die Modalitäten geregelt, nach denen es möglich ist, außer-

hochschulisch erworbene Leistungen auf das Studium anzurechnen. |²² *Blended* und *E-Learning*-Formate kommen in den Angeboten verstärkt zum Einsatz.

Die Fakultät Bauingenieurwesen bietet zwei weiterbildende Master-Fernstudiengänge („Wasser und Umwelt“ sowie „E-Bauphysik“, vgl. Tabelle B 2) an, im Rahmen derer auch einzelne Zertifikate erworben werden können. Die Immatrikulation in den Studiengang „*Environmental Engineering and Management*“ ist mangels Studierendennachfrage seit dem Wintersemester 2013/14 bis auf weiteres ausgesetzt.

Die Weiterbildungsangebote sollen aus Sicht der Hochschule weiter ausgebaut werden. In den Ingenieurwissenschaften sind vier zusätzliche berufsbegleitende Studiengängen und Zertifikatskurse zum Wintersemester 2017/2018 in Vorbereitung. Mittelfristig ist zudem geplant, studienvorbereitende und -begleitende Angebote auszubauen. Die fakultätsübergreifende Stabsstelle „Professional.Bauhaus“ agiert als Schnittstelle für alle Aktivitäten in diesem Bereich. Sie koordiniert die wissenschaftliche Weiterbildung in enger Abstimmung mit den Fakultäten, der Bauhaus Weiterbildungsakademie Weimar e.V. sowie dem Dezernat für Studium und Lehre, akquiriert Drittmittel und sorgt für einen einheitlichen Marktauftritt der Weiterbildungsangebote.

B.V FORSCHUNG UND FÖRDERUNG DES WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHSES

Die Bauhaus-Universität Weimar verfügt über fünf hochschulweite Forschungsschwerpunkte (davon drei ingenieurwissenschaftliche), die gefestigt und weiter zu international konkurrenzfähigen „Exzellenzformaten“ ausgebaut werden sollen (vgl. Kapitel B.V.1). Forschungsschwerpunkte entwickeln sich gemäß Selbstbericht in einem *Bottom-up*-Prozess zwischen den Fakultäten und zielen auf die nationale wie internationale Sichtbarkeit der Universität ab. Potenzialbereiche identifiziert die Hochschule durch interne Profilanalysen auf Hochschul- und Fakultätsebene sowie durch externe Begutachtungen (zuletzt 2013 durch die Wissenschaftliche Kommission Niedersachsen). Um die Forschungsschwerpunkte strukturell zu fördern, werden diese in der Hochschulentwicklungsplanung, den Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit dem Land und entsprechenden Vereinbarungen zwischen der Hochschulleitung und den Fakultäten über die Berufungspolitik und die hochschulweite Forschungsförderstrategie verankert. Sie werden teilweise als eigene Institute geführt und

|²² Dies gilt für jeden Studiengang. Bei den grundständigen Angeboten wurden entsprechende Regelungen bislang nach Auskunft der Hochschule aber nur in wenigen Fällen angewandt, während diese Möglichkeit im Rahmen der weiterbildenden Masterstudiengänge häufiger zum Tragen kommt.

mit Brückenprofessuren ausgestattet (vgl. Kapitel B.VI.2). Sie verantworten eigene Studiengänge und Promotionsprogramme.

Die Universität fördert Forschung allgemein durch die folgenden Maßnahmen:

- _ Bereitstellung von Mitteln zur Einwerbung von Drittmittelprojekten;
- _ Flexibilisierung der Lehrverpflichtung für Professuren in Forschungsschwerpunkten und neuen Forschungsfeldern;
- _ Stärkung der Forschungsinfrastruktur;
- _ Zuweisung zusätzlichen Personals;
- _ Unterstützung von Gastprofessuren.

V.1 Schwerpunktbildung in den Ingenieurwissenschaften

Die BUW unterscheidet begrifflich zwischen Forschungsschwerpunkten, Forschungsfeldern und Potenzialbereichen. Forschungsschwerpunkte sind für das Gesamtprofil der BUW prägend, durch ein hohes Maß an Sichtbarkeit gekennzeichnet und können mehrere Fakultäten involvieren. Als Forschungsfelder werden strukturbildende Forschungsprojekte mit starkem Forschungsoutput bezeichnet, die auf der innerfakultären Zusammenarbeit mehrerer Professuren beruhen. Potenzialbereiche sind innerfakultäre Forschungsfelder, die sich überdurchschnittlich erfolgreich entwickeln und die Voraussetzungen aufweisen, zu Forschungsschwerpunkten ausgebaut zu werden. Derzeit findet eine besondere Profilierung ingenieurwissenschaftlicher Forschung an der BUW wie folgt statt:

Fakultätsübergreifend

- _ *Digital Engineering* (16 beteiligte Professuren): Hierbei handelt es sich um einen fakultätsübergreifenden Forschungsschwerpunkt, in dem die Anwendung moderner informatischer Technologien in entwurfsorientierten Simulationsprozessen in den Ingenieurwissenschaften bearbeitet wird. Beteiligt sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Bauingenieurwesen, der Medieninformatik und der Mathematik. Zu den Anwendungsbereichen zählen Simulationsumgebungen für den Entwurf und die Analyse von Ingenieurtragwerken, Prozesssimulationen von virtuellen Baustellen, die Koordination von verteilt arbeitenden Ingenieurteams, die teilautomatisierte Modellbildung und -kombination sowie intelligentes *Mining* und *Retrieval* in Simulations- und Sensordaten. Grundlage für die Zusammenarbeit der Disziplinen ist der Forschungsbau *Digital Bauhaus Lab* (gem. Art. 91b GG) einschließlich seiner Großgeräte (Interaktive Displays, ein Computer-Cluster und ein *Interface*-Entwicklungslabor). Im Rahmen des Schwerpunkts soll im Herbst 2017 ein Sonderforschungsbereich beantragt werden.

Die Fakultäten Medien und Bauingenieurwesen haben ferner die Einrichtung eines gemeinsamen englischsprachigen Masterstudiengangs „*Digital Engineering*“ beschlossen.

Fakultät Architektur und Urbanistik

Für die Fakultät Architektur und Urbanistik ist die enge Verbindung von Architektur und Stadtplanung in Forschung und Lehre bei gleichzeitiger Thematisierung gesellschaftlicher Fragen profilprägend. Im Mittelpunkt der Forschungstätigkeit steht die zukunftsfähige Entwicklung von Architektur, Stadt und Landschaft vor dem Hintergrund des baulichen sowie planerischen Erbes. Hierfür entwickelt die Fakultät entwerferische, technische und experimentelle Lösungen. Die Fakultät strebt an, sich in der universitären Landschaft als Zentrum der Architektur- und Stadtforschung zu profilieren.

_ Stadt, Architektur, Umwelt – Planen.Bauen.Erben (26 beteiligte Professuren): In diesem international und interdisziplinär ausgerichteten Forschungsschwerpunkt sind Projekte der Architektur-, *Heritage*- und Stadtforschung zusammengefasst, in denen Raum, Stadt und Architektur im Kontext sich wandelnder gesellschaftlicher Bedingungen und Herausforderungen sowie technischer Voraussetzungen untersucht werden. Ausgangspunkt sind Fragen nach sozial gerechten und demokratischen Planungsprozessen, ressourcensparenden Bauformen oder der Bedeutung des kulturellen Erbes. Die drei dem Schwerpunkt zugeordneten Promotionsprogramme sind das Graduiertenkolleg „Identität und Erbe“ gemeinsam mit der Technischen Universität Berlin (DFG, seit Oktober 2016), „*Urban Hist*“ gemeinsam mit der Universidad de Valladolid/Spanien, der Blekinge Tekniska Högskole (Schweden) und der Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach/Slowakei (EU, seit Oktober 2016) sowie „Soziale Wohnraumversorgung in wachsenden Metropolregionen“ (Hans-Böckler-Stiftung, seit Januar 2016. Ab Oktober 2017 werden die ersten zwei Kandidaten innerhalb des Graduiertenprogramms „*Graduate School Scholarship Programme - GSSP*“ (DAAD) ein Promotionsstipendium erhalten.

_ An der Fakultät bestehen ferner die Potenzialbereiche Planungsgeschichte und *Heritage*-Forschung, Ressourceneffizientes und digitalisiertes Planen und Bauen, Wohnungsbau und interdisziplinäre Wohnungsforschung sowie Planen und Bauen im globalen Süden.

Fakultät Bauingenieurwesen

Klassisches Bauingenieurwesen (konstruktiver Ingenieurbau), Umweltingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen, Baustoffingenieurwesen und *Digital Engineering* prägen das inhaltliche Profil der Fakultät Bauingenieurwesen. An ihr sind die folgenden Forschungsfelder angesiedelt:

_ Material und Konstruktion (sechs beteiligte Professuren): Bei diesem Forschungsfeld handelt es sich hochschulweit um das drittmittelstärkste. Im Zentrum steht neben der Forschung zu Baustoffen die Entwicklung und Anwendung von Baumaterialien unter energieeffizienten sowie ökologischen Aspekten. Daneben werden Fragen der Struktur- und Werkstoffmechanik bearbeitet und moderne numerische Simulationsverfahren erprobt. Basis für die Arbeit sind in den vergangenen Jahren vom Finger-Institut für Baustoffkunde eingeworbene Großgeräte und die Versuchstechnische Einrichtung im Centrum für Intelligentes Bauen.

_ Stadt, Architektur, Umwelt – Teilbereich Umwelt (sieben beteiligte Professuren): An der Fakultät für Bauingenieurwesen hat sich jüngst ein Forschungsfeld und zugleich Potenzialbereich in den Umweltingenieurwissenschaften herausgebildet. In diesem anwendungsorientierten Forschungsfeld werden an der Schnittstelle von Stadt- und Regionalplanung, Wirtschaftswissenschaften und Bauingenieurwesen interdisziplinär neue Methoden, Theorien und Technologien der Stadtentwicklung erforscht und erprobt.

Das Forschungsfeld Management [Bau Immobilien Infrastruktur] wird als weiterer Potenzialbereich der Fakultät genannt.

Fach Medieninformatik

Die interdisziplinäre Fakultät Medien ist laut Selbstbericht ein profilbildendes Scharnier der Bauhaus-Universität Weimar. Sie besteht aus den drei Lehr- und Forschungsbereichen Medieninformatik, Medienkultur und Medienmanagement. Die zentralen Forschungsthemen der Medieninformatik sind *Digital Engineering*, *Human Computer Interaction* sowie *Smart Data Analytics*.

_ *Human-Computer-Interaction* (fünf beteiligte Professuren): Dieser Potenzialbereich gestaltet, implementiert und evaluiert benutzungsfreundliche Technik und innovative Benutzungsschnittstellen. Dies geschieht durch quantitative Experimente wie *Eye Tracking* sowie qualitative Ansätze. Schwerpunkte sind die Bereiche *Spatial Cognition*, mobile Medien, *Cross-Media-Interaction* (Mobiltelefone und *Public Displays*), *Wearable Computing* und *Smarttextiles*, interaktive Rauminstallationen sowie augmentierte Lernumgebungen.

_ *Smart Data Analytics* (sechs beteiligte Professuren): Gemeinsamer Forschungsgegenstand der an diesem Potenzialbereich beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der Medieninformatik sind interaktive Visualisierungstechnologien zur Exploration großer Datenmengen, neue Retrievalkonzepte und Suchmaschinen sowie Anwendungen mit großem Datenaufkommen in Bauingenieurwesen und Industrie 4.0.

Außerdem nennt die Bauhaus-Universität Weimar den Potenzialbereich *Virtual Reality*.

Die Fakultäten haben zwischen 2011 und 2015 im Durchschnitt Drittmittel in folgender Höhe eingenommen:

- _ Fakultät Architektur und Urbanistik: 1,3 Mio. Euro (davon 413 Tsd. Euro vom Land, 193 Tsd. Euro vom Bund, 88 Tsd. Euro von der DFG, 83 Tsd. Euro aus der Wirtschaft, 126 Tsd. Euro von Stiftungen und 440 Tsd. Euro von sonstigen Drittmittelgebern);
- _ Fakultät Bauingenieurwesen: 10,2 Mio. Euro (davon 716 Tsd. Euro vom Land, 3,4 Mio. Euro vom Bund, 541 Tsd. Euro von der EU, 2,0 Euro Mio. von der DFG, 2,6 Mio. Euro aus der Wirtschaft, 112 Tsd. Euro von Stiftungen und 904 Tsd. Euro von sonstigen Drittmittelgebern);
- _ Fakultät Medien: 3,4 Mio. (davon 47 Tsd. Euro vom Land, 1,9 Mio. Euro vom Bund, 238 Tsd. Euro von der EU, 530 Tsd. Euro von der DFG, 68 Tsd. Euro aus der Wirtschaft, 199 Tsd. Euro von Stiftungen und 419 Tsd. Euro von sonstigen Drittmittelgebern).

Im Jahr 2015 beliefen sich die eingenommenen Drittmittel pro Professur an der Fakultät für Architektur und Urbanistik auf 76 Tsd. Euro, an der Fakultät Bauingenieurwesen auf 420 Tsd. Euro und an der Fakultät Medien auf 118 Tsd. Euro. Während die eingenommenen Drittmittel pro Professur damit im Vergleich zu 2011 an der erstgenannten Fakultät gestiegen sind, sanken sie an den beiden anderen Fakultäten.

In Relation zur Hochschulgröße hat die BUW bei der Einwerbung von DAAD-Fördermitteln in den Jahren 2013 bis 2015 bundesweit jeweils die Plätze vier bis eins belegt. Das eingeworbene Drittmittelvolumen von durchschnittlich 2 Mio. Euro p.a. entfiel zuletzt auf das Stipendien- und Förderprogramm STIBET, den *Double-Degree*-Masterstudiengang *Master Advanced Urbanism* mit der Tongji-Universität Shanghai sowie auf das Promovierendenförderprogramm IPID4all.

Die BUW verfügt über eine Stiftungs-Juniorprofessur mit der Denomination *Big Data Analytics*. Diese wird von mehreren Unternehmen (Incowia GmbH Ilmenau, Dynardo GmbH Weimar, Lehmann+Partner GmbH Erfurt, Match2blue GmbH Jena, Carl Zeiss Microscopy GmbH, OnCommerce GmbH Jena, B-S-S Business Software Solutions GmbH Eisenach) finanziert.

V.3 Wissenschaftlicher Nachwuchs

In den Ingenieurwissenschaften wurde 2008 das DFG-finanzierte Graduiertenkolleg „Bewertung gekoppelter numerischer und experimenteller Partialmodelle im Konstruktiven Ingenieurbau“ etabliert, in dem aktuell 15 Personen promovieren.

An der Fakultät Architektur und Urbanistik wurden seit 2011 insgesamt 62 Promotionen (davon 6 FH-Absolventinnen bzw. -Absolventen) und eine Habili-

tation abgeschlossen, an der Fakultät Bauingenieurwesen waren es 95 Promotionen (davon 4 FH-Absolventinnen bzw. -Absolventen) sowie drei Habilitationen und im Bereich Medieninformatik der Fakultät Medien 11 Promotionen (davon 1 FH-Absolventin bzw. -Absolvent) und keine Habilitation. 2015 entsprach dies an der Fakultät Architektur und Urbanistik 0,6, an der Fakultät Bauingenieurwesen 1 und in der Medieninformatik 0,2 Promotionen pro Professur.

Die Bauhaus-Universität Weimar fördert die Karriere- und Berufschancen von Juniorprofessorinnen und -professoren durch die Ausstattung mit *Tenure Track*. Vier der derzeit fünf Juniorprofessoren/-professorinnen mit *Tenure Track* – darunter zwei ingenieurwissenschaftliche – haben das Evaluationsverfahren bereits erfolgreich durchlaufen. Die Hochschule hat im Laufe des Jahres 2016 ein Berufungs- und Karrierekonzept entwickelt, das im Dezember 2016 verabschiedet wurde.

B.VI AUSSTATTUNG

VI.1 Finanzen

Das Haushaltsvolumen der Bauhaus-Universität Weimar belief sich 2015 auf insgesamt 48,0 Mio. Euro (41,6 Mio. Euro Landesmittel gemäß Rahmenvereinbarung und 6,4 Mio. Euro HSP-Mittel). Sie weist für das Wirtschaftsjahr 2015 bei einem Betriebsaufwand von 69,0 Mio. Euro (davon 43,1 Mio. Euro Personalmittel) einen Überschuss von 3,9 Mio. Euro aus. Ab dem Jahr 2017 wird mit Jahresfehlbeträgen geplant, da die Bauhaus-Universität Weimar gehalten ist, die Ausgabereite abzubauen. Auf Versorgungslasten wurden im Jahr 2016 4,27 % der Landeszuschüsse verwendet.

Den Fakultäten wurden im Jahr 2015 folgende Budgetmittel zugewiesen:

- _ Fakultät Architektur und Urbanistik: 4,3 Mio. Euro Globalzuweisung und 585 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fakultät Bauingenieurwesen: 6,0 Mio. Euro Globalzuweisung und 637 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fakultät Kunst und Gestaltung: 2,3 Mio. Euro Globalzuweisung und 494 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fakultät Medien: 4,5 Mio. Euro Globalzuweisung und 563 Tsd. Euro HSP-Mittel.

VI.2 Personelle Ausstattung

Die Bauhaus-Universität Weimar beschäftigte 2015 insgesamt Personen im Umfang von 813 Vollzeitäquivalenten (VZÄ), davon 73 % aus Grundmitteln.

377 VZÄ entfielen auf hauptberufliches wissenschaftliches Personal (35 % drittmittelfinanziert) sowie 81,2 VZÄ auf nebenberufliches wissenschaftliches Personal (davon drittmittelfinanziert: 21 %).

Der Anteil der Professuren am wissenschaftlichen Personal belief sich im Jahr 2015 auf 90,5 VZÄ, davon 5 VZÄ drittmittelfinanziert. 20 % der Professuren waren mit Frauen besetzt. 2015 war nichtwissenschaftliches Personal im Umfang von 355 VZÄ an der BUW tätig (darunter 69 VZÄ bzw. 19 % drittmittelfinanziert). Ein Drittel war im technischen Bereich beschäftigt.

Im Vergleich zum Jahr 2011 sank die Anzahl der Beschäftigten von 837 auf 813 VZÄ. |²³ Der Anteil der hauptberuflich wissenschaftlichen Beschäftigten reduzierte sich zwischen 2011 und 2015 um knapp 4 % von 391 VZÄ auf 377 VZÄ, wobei die Anzahl der Professuren (90 VZÄ) mit minus 0,5 VZÄ relativ konstant geblieben ist. Zwischen 2011 und 2015 konnte lediglich die Fakultät Medien einen Zuwachs des hauptberuflichen wissenschaftlichen Personals um 32 % (von 67 auf 88 VZÄ) verzeichnen. Dabei stieg der Anteil der Professuren um 22 % von 23 auf 28 VZÄ durch die haushaltsfinanzierte Neueinrichtung der Brückenprofessur „*Computer Vision in Engineering*“ sowie durch die drittmittelfinanzierten Juniorprofessuren „Innovations- und Kreativmanagement“ sowie „*Big Data*“.

Der Anteil der wissenschaftlich Beschäftigten in den Ingenieurwissenschaften belief sich 2015 auf 246 VZÄ (56 % bzw. 88,5 VZÄ drittmittelfinanziert), darunter Professorinnen und Professoren im Umfang von 50,5 VZÄ (2 % bzw. 1 VZÄ drittmittelfinanziert). Die Beschäftigtenstruktur in den Ingenieurwissenschaften gestaltete sich 2015 bezogen auf die drei Fakultäten wie folgt:

- _ Fakultät Architektur und Urbanistik: 109 VZÄ, davon 70 VZÄ hauptberuflich tätige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (12 % drittmittelfinanziert); 19,5 VZÄ Professuren (5 Frauen).
- _ Fakultät Bauingenieurwesen: 246 VZÄ, davon 151 VZÄ hauptberufliches wissenschaftliches Personal (52 % drittmittelfinanziert); darunter 22,6 VZÄ Professuren (1 Frau).
- _ Fakultät Medien: 127 VZÄ, darunter 88,4 VZÄ hauptberufliches wissenschaftliches Personal; darunter 28 VZÄ Professuren (8 Frauen). Der Medieninformatik und damit den Ingenieurwissenschaften sind 29 % des hauptberuflichen wissenschaftlichen Personals (26 VZÄ, darunter 8,5 Professuren) zuzurechnen.

|²³ Die von der Hochschule vorgelegten Zahlen für 2011 stammen aus der amtlichen Statistik, die für 2015 sind dem Struktur- und Entwicklungsplan entnommen. Sie sind daher nur bedingt vergleichbar.

Die folgenden vier Professuren sind als zwei Fakultäten zugeordnete Brückenprofessuren konzipiert:

- _ Bauphysik (Architektur und Urbanistik sowie Bauingenieurwesen [verantwortlich]);
- _ *Computer Vision in Engineering* (Medien [verantwortlich] und Bauingenieurwesen);
- _ Intelligente Softwaresysteme (Medien [verantwortlich] und Bauingenieurwesen), besetzt seit Wintersemester 2016/17;
- _ Intelligentes technisches Design (Medien und Bauingenieurwesen [verantwortlich]), Besetzung zum Wintersemester 2017/18 vorgesehen;
- _ Massivbau II/Konstruktives Entwerfen und Tragswerkslehre (Fakultäten Bauingenieurwesen sowie Architektur und Urbanistik).

Den Brückenprofessuren „Massivbau II/ Konstruktives Entwerfen und Tragswerkslehre“ und „Bauphysik“ (Fakultäten Bauingenieurwesen und Architektur und Urbanistik) sowie der Brückenprofessur „*Computer Vision in Engineering*“ (Fakultäten Bauingenieurwesen und Medien) sind Sachausstattung und Personal beider beteiligten Fakultäten zugeordnet. Die Brückenprofessuren werden anteilig nach dem jeweiligen Mittelverteilungsmodell (Personal und Ausstattung) finanziert. Die organisatorische Zuständigkeit für die Brückenprofessuren „Intelligente Softwaresysteme“ und „Intelligentes technisches Design“ liegt komplett bei je einer Fakultät.

Bis 2025 werden in den Ingenieurwissenschaften insgesamt 36 Professuren vakant (Architektur und Urbanistik: 19, Bauingenieurwesen: 15, Medieninformatik: 2). Vier Professuren (eine in der Fakultät Architektur und Urbanistik [Entwerfen und Städtebau II], zwei an der Fakultät Bauingenieurwesen [Holz- und Mauerwerksbau sowie Stochastik und Optimierung] sowie eine an der Fakultät Medien [Mobile Medien]) sollen nicht nachbesetzt werden. Zudem läuft 2019 eine Stiftungsprofessur aus (*Big Data Analytics* an der Fakultät Medien).

Im Jahr 2016 wurden an den Fakultäten Bauingenieurwesen und Medien zwei Brückenprofessuren geschaffen (Intelligentes technisches Design [Besetzung zum Wintersemester 2017/18 vorgesehen] sowie Intelligente Softwaresysteme [besetzt seit Wintersemester 2016/17]). Ferner ist 2017 die Besetzung einer Juniorprofessur (Bauingenieurwesen: Adaptive Tragwerke) geplant. Zwischen 2011 und 2015 haben acht Professorinnen und Professoren Rufe an andere Hochschulen erhalten, von denen zwei abgewehrt werden konnten.

VI.3 Räumliche und sächliche Ausstattung

Die Fakultät Bauingenieurwesen der Universität konzentriert sich am Campus Coudraystraße (ca. 26 % der Gesamtfläche der Universität, wo 50 % der Drittmittelprojekte realisiert werden), während sich die Fakultät Architektur und Urbanistik sowie das Fach Medieninformatik am Standort Marienstra-

ße/Geschwister-Scholl-Straße befinden. Die Modernisierung des Fakultätsgebäudes Coudraystraße 7 sowie der Neubau eines Laborgebäudes Coudraystraße 13D für das Bauingenieurwesen am Standort Coudraystraße ist in der Hochschulstrategie Thüringen 2020 vorgesehen. Die Finanzierung im Umfang von 26,3 Mio. Euro wurde in den Haushaltsplan des Landes Thüringen aufgenommen. Derzeit wird der Bauantrag neu erstellt. Nach Angaben der Universität ist darüber hinaus eine Grundsanierung der Coudraystraße 11 und 13 (Gebäude aus den 1930er bis 1960er Jahren) notwendig. Die anderen Fakultäten sind unmittelbar am Campus Geschwister-Scholl-Straße/Marienstraße/Belvederer Allee angesiedelt. Darüber hinaus gibt es einzelne, von der Universität genutzte Liegenschaften an verschiedenen Standorten innerhalb des Weimarer Stadtgebietes.

Derzeit führt der Kanzler für die Universität eine Flächenbedarfsermittlung für Werkstätten, Labors, Ateliers, Seminarflächen und studentische Arbeitsräume durch. Aus Sicht der Fakultät Architektur und Urbanistik besteht ein Mangel an studentischen Arbeitsräumen, Seminarräumen und Werkstattkapazitäten. Die sächliche Ausstattung in der Medieninformatik wird von der Fakultät als sehr gut eingestuft (u. a. *Hadoop* und *Mining Cluster*, ein *Virtual Reality Labor*, ein *Computer Vision Labor* und ein *Usability Labor*). Es fehlten jedoch Büros für Drittmittelbeschäftigte sowie Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler. Die Fakultät Bauingenieurwesen schätzt ihre Ausstattung als überwiegend gut ein, allerdings bedarf es einer Erneuerung der IT-Infrastruktur in den Computer-Pools sowie Hard- und Software für Lehre und Forschung. In einigen Labors bestehe bautechnischer und apparativer Reinvestitionsbedarf.

Mit dem E-Learning-Labor (eLab) verfügt die Bauhaus-Universität Weimar über ein fächerübergreifendes Service- und -Forschungszentrum für die digitale Hochschullehre, das als hochschulübergreifende wissenschaftliche Serviceeinrichtung aller Hochschulen Thüringens etabliert werden soll. Derzeit werden erste hochschulübergreifende digitale Angebote zu den hochschuldidaktischen Themen „*Intercultural Classroom-Methoden in der Lehre*“ und „*Digitale Tools in der Hochschullehre*“, „*Introduction to GIS in Urban Planning*“ vorbereitet.

Die Universität setzt sich für die landesweite Zusammenarbeit von Zentralen Diensten ein: Das 2016 gegründete IT-Dienstleistungszentrum koordiniert landesweit IT-Projekte. Um IT-Standardbedarfe (Arbeitsplatzrechner, Monitore, tragbare Rechner) zu beschaffen, haben die Thüringer Hochschulen 2014 einen Rahmenvertrag unter Koordination der Bauhaus-Universität Weimar abgeschlossen. Es besteht eine Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen im Bereich Software-Lizenzierung, Autorisierung und Authentisierung sowie bei der Anbindung an das Wissenschaftsnetz. Im Land steht seit 2017 ein 10 GBit/s-Landesnetz zur Verfügung, das die direkte Zusammenarbeit im Forschungs- und Versorgungsbereich ermöglicht. Die Bibliothek ist am Kooperationsverbund Thüringer Hochschulen beteiligt. Die Universitätsbibliothek der BUW

und die Bibliothek der Hochschule für Musik bilden zusammen das „Hochschulbibliothekszentrum Weimar“. Die Referentin für EU-Forschungsförderung ist im „EU-Referentennetzwerk“ Thüringen organisiert; sie unterstützt auch die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der FH Erfurt dabei, EU-Mittel einzuwerben.

Als Serviceangebot für Studierende verfügt die Universität mit dem „Campus.Office“ über eine zentrale Anlaufstelle, in der die Dezernate Studium und Lehre sowie Internationale Beziehungen untergebracht sind. Auch finden sich dort Ansprechpersonen für behinderte oder chronisch kranke Studierende sowie der Career Service. Das „Campus.Office“ führt für internationale Studierende Einführungswochen durch, während derer u. a. das Ausländeramt mit mobilen Büros die Studierenden beim Erwerb der Aufenthaltserlaubnis unterstützt. Online-Service-Angebote der Studierenden- und Prüfungsverwaltung sind ebenso wie die Präsenz der Hochschule in den sozialen Medien in den vergangenen Jahren ausgebaut worden.

B.VII KOOPERATIONEN UND TRANSFER

2015 wurden gemeinsam mit Partnern regional, national und international insgesamt 125 Forschungsprojekte angestoßen, darunter 70 Partnerschaften mit Unternehmen, 26 mit Hochschulen und 13 mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

VII.1 Kooperationen mit anderen Hochschulen

Die Bauhaus-Universität Weimar steht im beständigen Austausch mit den anderen Hochschulen des Landes und stimmt sich im Rahmen der Thüringer Landesrektorenkonferenz über kooperative Gemeinschaftsaufgaben inhaltlich ab. Ferner engagiert sie sich in den folgenden hochschulübergreifenden Netzwerken:

- _ Netzwerk Gleichstellung/Genderkompetenzzentrum;
- _ Netzwerk Qualitätssicherung an Thüringer Hochschulen;
- _ deutschlandweites Netzwerk Offene Hochschulen;
- _ Netzwerk der *Career Services*;
- _ Gründernetzwerk;
- _ Verwertungsverbund zum gemeinsamen Patentmanagement;
- _ Netzwerk für Hochschulmarketing in Thüringen;
- _ UniWinND: Universitätsverband zur Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland.

Die Bauhaus-Universität Weimar kooperiert weltweit mit über 200 Hochschulen. Zu den strategisch bedeutsamen Partnerschaften gehören insbesondere die Kooperationen mit der Staatlichen Bau-Universität Moskau (Russland), der

Tongji Universität in Shanghai (China) und der *University of California*, San Diego (USA) und mit der *Addis Ababa University* in Äthiopien.

VII.2 Kooperationen mit außeruniversitären Partnern

Die Zusammenarbeit der BUW mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen erfolgt im Rahmen drittmittelfinanzierter Forschungsprojekte. Derzeit bestehen folgende Kooperationen dieser Art:

- _ DFG-finanzierte Forschergruppe „Alkali-Kieselsäure-Reaktionen (AKR) in Betonbauteilen bei gleichzeitiger zyklischer Beanspruchung und externer Alkalizufuhr“ (FOR 1498) in Verbindung mit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) und universitären Partnern;
- _ Verbundvorhaben „Dezentrale Wasserelektrolyse mit kombinierter Wasserstoff und Sauerstoffnutzung aus erneuerbarer Energie“ mit dem Fraunhofer-Center für Silizium-Photovoltaik CSP Halle sowie zahlreichen weiteren Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft im Rahmen des BMBF-Zwanzig20-Projekts „HYPOS Hydrogen Power Storage & Solutions East Germany“;
- _ BMBF-finanziertes Verbundvorhaben „ELIXIER Erfahrungsbasiertes Lernen durch interaktives Experimentieren in erweiterten Realumgebungen“ in Verbindung mit dem Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie (IDMT) Ilmenau, der Freien Universität Berlin und Wirtschaftspartnern;
- _ Forschungsvorhaben „Schalungsfreie Herstellung von zementgebundenen textilbewehrten Bauteilen“ im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) in Verbindung mit dem Sächsischen Textilforschungsinstitut e.V. (STFI), der Kurt Seume Spezialmaschinenbau GmbH und der FUCHS Fertigteilewerke Ost GmbH;
- _ Zusammenarbeit mit dem Institut für Angewandte Bauforschung Weimar (I-AB) gGmbH auf den Gebieten Baustoffe, Technische Systeme, Nachhaltiges Bauen und Prozesstechnik. Neben mehreren laufenden, aus dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie geförderten Projekten bestand zwischen 2012 und 2015 auch eine Zusammenarbeit im Rahmen der Forschergruppe *Green Efficient Buildings 2* unter Einschluss des Fraunhofer-Instituts für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen in Halle/Saale (seinerzeit: Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik).

Darüber hinaus kooperiert die BUW im Rahmen der Forschergruppe „*Digital Engineering* für Planungs- und Revitalisierungsprozesse von Stadtquartieren“ mit dem Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme gGmbH in Ilmenau, einem An-Institut der dortigen TU. Die Förderung erfolgt aus Mitteln des Landes und des Europäischen Sozialfonds.

Die Abteilung „Universitätskommunikation“ ist zuständig für die Marketing- und Öffentlichkeitsaktivitäten der Universität. In allen Fachgebieten der Fakultät Architektur und Urbanistik, besonders in den Fächern Architektur, Städtebau, Stadt- und Raumplanung, findet im Rahmen der Internationalen Bauausstellung Thüringen an vielen lokalen Standorten ein mehrjähriger Wissenstransfer in die Regionen statt, dessen reflektierte und evaluierte Resultate wiederum in die Forschung und Lehre an der Fakultät zurückfließen.

Eine Gründungskultur wird in Kooperation mit der Friedrich-Schiller-Universität durch den Gründer- und Innovationscampus Jena-Weimar gefördert und gelebt. Aufbauend auf den interdisziplinären Unterstützungsangeboten beider Hochschulen wurde im Projekt »EXIST-Gründungskultur – Die Gründerhochschule« von 11/2011 bis 12/2016 eine ganzheitliche gründungsbezogene Gesamtstrategie entwickelt und am Campus beider Hochschulen umgesetzt:

- _ Weiterentwicklung der Forschung und Lehre: Vorgelegt wurde ein strategisches Gesamtkonzept für die Gründungslehre an beiden Universitäten. Die Lehrangebote an der BUW umfassen unter anderem Kreativ- und Innovationsmanagement sowie *Business Modelling* und *Social Entrepreneurship*. Die Studien- und Projektmodule werden derzeit von der Gründerwerkstatt neudeli zusammen mit der Professur Medienmanagement getragen.
- _ Weiterentwicklung von Beratung und Coaching: Um Inventionen aus der Hochschule in erfolgreiche Innovationen umzuwandeln, setzt die Unterstützung zum frühestmöglichen Zeitpunkt an. Insbesondere sollen durch die Unterstützung sogenannter Gründungsbotschafter in den Fakultäten und durch die enge Verknüpfung der Beratungs- und Transferstellen beider Hochschulen Potenziale frühzeitig identifiziert und durch einen individuellen Beratungs- und Coachingprozess in Richtung Verwertung weiterentwickelt werden.
- _ Gründungskultur als strategische Daueraufgabe: Das Ziel, eine nachhaltige Gründungskultur zu etablieren und die Gründungsförderung weiterzuentwickeln, wurde von den Hochschulleitungen nachdrücklich unterstützt. Ziel ist es, die bisher erarbeitete hochschulweite Strategie der BUW weiter auszubauen, um Gründungskultur, Unternehmergeist sowie den Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft zu fördern.

B.VIII STÄRKEN-SCHWÄCHEN-ANALYSE UND ENTWICKLUNGSPERSPEKTIVEN

VIII.1 Stärken-Schwächen-Analyse

Die Bauhaus-Universität Weimar sieht in ihrem thematisch fokussierten Profil mit Leistungskernen und guten Bedingungen für fakultätsübergreifende Forschungsprojekte in Kunst, Gestaltung und Wissenschaft ihre besondere Stärke.

In der Forschung äußere sich dies in ihrer internationalen Sichtbarkeit, innovativen Themensetzungen sowie transdisziplinären Projekten. Überregionale und internationale Studierende zeugten – zusammen mit innovativen Studienangeboten – von der großen Attraktivität des Standorts. Durch die in Weimar möglichen Kontakte von Studierenden der Ingenieurwissenschaften und der künstlerisch-gestalterischen Fächer zeichneten sich die Absolventinnen und Absolventen durch ein besonderes Profil aus.

Als Schwäche benennt die Hochschule, dass die disziplinäre Spitzenforschung nicht ausreichend ausgeprägt sei und keine Vernetzung mit der außeruniversitären Spitzenforschung stattfinde. Zudem bildeten sich die Potenziale der entwerfenden und künstlerischen Disziplinen noch nicht hinreichend in den nationalen Förderprogrammen ab, weswegen die Sichtbarkeit der Forschung in diesen Fächern noch hinter den eigenen Erwartungen zurückbleibe.

Forschung und Lehre seien auch geprägt von der Spannung zwischen den gestalterisch-künstlerischen und den technisch-wissenschaftlichen Disziplinen; diese produktiv zu nutzen, um die „Marke Bauhaus“ stärker sichtbar zu machen, begreift die Universität als Chance für Forschung und Lehre. Durch den Ausbau der Forschungs Kooperationen und die sich daraus ergebenden Möglichkeiten, größere Forschungsformate zu akquirieren, biete sich weiteres Potenzial.

VIII.2 Entwicklungsperspektiven

Ziel der Universität ist es, ihren Markenkern, der sich aus ihrer Historie, ihrem Standort und ihrem speziellen Profil ergibt, weiter auszubauen. Zu diesem Zweck soll die Schwerpunktbildung in Forschung, Kunst und Gestaltung ebenso vorangetrieben werden wie die Bündelung des Studienangebotes. Neben einer Stärkung der Lehr- und Betreuungsqualität ist vorgesehen, auch die Qualität der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung durch eine Stärkung der *Bauhaus Research School* zu verbessern. Nach dem Wechsel an der Spitze der Hochschulleitung im Frühjahr 2017 werden hochschulinterne Gespräche zur Weiterführung des Struktur- und Entwicklungsplans bis 2025 beginnen.

Anhang

Tabelle B 1:	Ingenieurwissenschaftliche Studiengänge der Fakultät Architektur und Urbanistik, WS 2015/16	86
Tabelle B 2:	Ingenieurwissenschaftliche Studiengänge der Fakultät Bauingenieurwesen, WS 2015/16	86
Tabelle B 3:	Ingenieurwissenschaftliche Studiengänge der Fakultät Medien, WS 2015/16	86
Tabelle B 4:	Studierende der Ingenieurwissenschaften an der BU Weimar	87
Tabelle B 5:	Zahl der in Ingenieurwissenschaften abgeschlossenen Promotionen und Habilitationen	88
Tabelle B 6:	Finanzdaten der BU Weimar in Tsd. Euro	89
Tabelle B 7:	Eingenommene Drittmittel der BU Weimar in Tsd. Euro nach Drittmittelgebern	89
Tabelle B 8:	Personalausstattung der BU Weimar in Vollzeitäquivalenten (VZÄ)	91

Tabelle B 1: Ingenieurwissenschaftliche Studiengänge der Fakultät Architektur und Urbanistik, WS 2015/16

Abschluss	Studiengang	RSZ ¹	Studierendenzahl ¹²
B.Sc.	Architektur	6	305
B.Sc.	Urbanistik	8	192
M.Sc.	Advanced Urbanism	4	35
M.Sc.	Architektur	4	303
M.Sc.	Europäische Urbanistik	4	50
M.Sc.	Media Architecture (interdisziplinär)	4	52
M.Sc.	Urbanistik	2	41

| ¹ Regelstudienzeit in Semestern.

| ² In 1 auslaufendem Studiengang sind insgesamt weitere 14 Studierende eingeschrieben.

Quelle: BU Weimar.

Tabelle B 2: Ingenieurwissenschaftliche Studiengänge der Fakultät Bauingenieurwesen, WS 2015/16

Abschluss	Studiengang	RSZ ¹	Studierendenzahl ¹²
B.Sc.	Bauingenieurwesen [Konstruktion Umwelt Baustoffe]	6	194
B.Sc.	Management [Bau Immobilien Infrastruktur]	6	202
M.Sc.	Bauingenieurwesen	4	69
M.Sc.	Baustoffingenieurwissenschaft	4	15
M.Sc.	Management [Bau Immobilien Infrastruktur]	4	125
M.Sc.	Natural Hazards and Risks in Structural Engineering	4	113
M.Sc.	Umweltingenieurwissenschaften	4	96
M.Sc.	E-Bauphysik ³	4	18
M.Sc.	Wasser und Umwelt ⁴	4	88

| ¹ Regelstudienzeit in Semestern.

| ² In 7 auslaufenden Studiengängen sind insgesamt weitere 48 Studierende eingeschrieben.

| ³ Weiterbildungsstudiengang.

| ⁴ Weiterbildungsstudiengang in Kooperation mit der Leibniz Universität Hannover.

Quelle: BU Weimar.

Tabelle B 3: Ingenieurwissenschaftliche Studiengänge der Fakultät Medien, WS 2015/16

Abschluss	Studiengang	RSZ ¹	Studierendenzahl ¹²
B.Sc.	Medieninformatik	6	155
M.Sc.	Computer Science and Media	4	97
M.Sc.	Human Computer Interaction	4	16

| ¹ Regelstudienzeit in Semestern.

| ² In 1 auslaufendem Studiengang sind insgesamt weitere 3 Studierende eingeschrieben.

Quelle: BU Weimar.

Fakultät		WS 2011/2012	WS 2015/2016
Hochschule insgesamt ¹	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	1.195	1.058
	Studierende	4.019	4.083
	<i>Frauenanteil</i>	47 %	50 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	17 %	22 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	26 %	19 %
Ingenieurwissenschaften insgesamt ²	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	739	582
	Studierende	2.299	2.231
	<i>Frauenanteil</i>	41 %	43 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	15 %	23 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	28 %	18 %
Architektur und Urbanistik ¹	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	305	255
	Studierende	1.044	992
	<i>Frauenanteil</i>	52 %	55 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	22 %	24 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	15 %	8 %
Bauingenieurwesen ¹	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	354	261
	Studierende	1.022	968
	<i>Frauenanteil</i>	34 %	36 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	9 %	20 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	37 %	25 %
Medien ¹	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	80	66
	Studierende	233	271
	<i>Frauenanteil</i>	21 %	22 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	6 %	31 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	42 %	29 %

¹ Die Zahl der Studierenden für die Universität insgesamt versteht sich inkl. Promotionsstudierende, PhD, Zertifikate, Diplom, Lehramt, sonst. Abschluss in Dtl. Die Angaben für die Fakultäten enthalten keine Promotions- oder Zertifikatstudierenden.

² Die Kategorie „Ingenieurwissenschaften insgesamt“ bezeichnet hier die Summe der Fakultäten „Architektur und Urbanistik“, „Bauingenieurwesen“ und „Medien“.

Quelle: BU Weimar; eigene Berechnungen.

Tabelle B 5: Zahl der in Ingenieurwissenschaften abgeschlossenen Promotionen und Habilitationen

Lehr- und Forschungsbereich	2011	2012	2013	2014	2015
Fakultät Architektur und Urbanistik					
_ Zahl der abgeschlossenen Promotionen	11	9	17	13	12
_ darunter Promotionen von FH-Absolventen	1	1	4	0	0
_ Promotion je Professur (VZÄ)	0,5	0,5	0,8	0,6	0,6
_ Professorenzahl (VZÄ) ¹	22,5	19,5	20,5	20,16	19,46
_ Zahl der Habilitationen	0	1	0	0	0
Fakultät Bauingenieurwesen					
_ Zahl der abgeschlossenen Promotionen	18	15	18	21	23
_ darunter Promotionen von FH-Absolventen	0	0	1	0	3
_ Promotion je Professur (VZÄ)	0,7	0,8	0,9	1,1	1
_ Professorenzahl (VZÄ) ¹	24,5	19,3	19	18,3	22,5
_ Zahl der Habilitationen	0	0	2	1	0
Fachbereich Medieninformatik					
_ Zahl der abgeschlossenen Promotionen	1	1	5	2	2
_ darunter Promotionen von FH-Absolventen	0	0	0	1	0
_ Promotion je Professur (VZÄ)	0,2	0,2	0,7	0,2	0,2
_ Professorenzahl (VZÄ) ¹	6	6,5	7,5	8,5	8,5
_ Zahl der Habilitationen	0	0	0	0	0
Ingenieurwissenschaften insgesamt					
_ Zahl der abgeschlossenen Promotionen	30	25	40	36	37
_ darunter Promotionen von FH-Absolventen	1	1	5	1	3
_ Promotion je Professur (VZÄ)	0,6	0,6	0,9	0,8	0,7
_ Professorenzahl (VZÄ) ¹	53	45,3	47	46,96	50,46
_ Zahl der Habilitationen	0	1	2	1	0
Hochschule insgesamt					
_ Zahl der abgeschlossenen Promotionen	45	31	51	38	50
_ darunter Promotionen von FH-Absolventen	1	1	6	1	4
_ Promotion je Professur (VZÄ)	2	2,7	1,8	2,4	1,8
_ Professorenzahl (VZÄ) ¹	90	84,75	94,3	90,4	90,5
_ Zahl der Habilitationen	1	2	1	3	0

¹ Inkl. Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren.

Quelle: BU Weimar; eigene Berechnungen.

Tabelle B 6: Finanzdaten der BU Weimar in Tsd. Euro

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Jahresüberschuss	-142	163	180	1.203	2.660	3.949
Gewinnrücklagen	-	-	-	-	-	-
Betriebsaufwand ¹	66.863	71.898	67.749	66.019	75.832	69.007
_ davon Personalaufwand	41.117	41.926	42.363	41.614	42.644	43.140

¹ Aufwendungen aus Geschäftstätigkeit/Materialaufwand, Personalaufwendungen, Aufwendungen für Transferleistungen, Abschreibungen und sonstige Aufwendungen. Das Land weist darauf hin, dass die Position Betriebsaufwand zwischen den Hochschulen, mitunter jedoch auch zwischen den Abrechnungszeiträumen innerhalb einer Hochschule unterschiedlich definiert und ermittelt worden ist, so dass die ausgewiesenen Werte nicht vergleichbar sind. Insbesondere wurden Zinsen, Abschreibungen und Aufwendungen aus der Einstellung in den Sonderposten für Investitionszuschüsse nicht in allen Fällen im Betriebsaufwand berücksichtigt.

Quelle: BU Weimar.

Tabelle B 7: Eingenommene Drittmittel ¹ der BU Weimar in Tsd. Euro nach Drittmittelgebern

Fakultät/Drittmittelgeber	2011	2012	2013	2014	2015	Durchschnitt
Architektur und Urbanistik						
_ Land/Länder	190	198	626	645	404	413
_ Bund	317	161	89	132	266	193
_ EU	-	-	-	-	-	-
_ DFG	56	113	4	73	192	88
_ Wirtschaft	180	88	57	81	7	83
_ Stiftungen	145	112	148	122	104	126
_ Sonstige	238	339	513	604	506	440
Summe	1.126	1.011	1.437	1.657	1.479	1.342
_ je Professur (VZÄ)	50	52	70	82	76	66
_ Anzahl Professuren (VZÄ) ²	22,50	19,50	20,50	20,16	19,46	20,42
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,26	0,23	0,33	0,33	0,30	0,29
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	4.362	4.458	4.410	4.956	4.951	4.627
Bauingenieurwesen						
_ Land/Länder	1.116	601	766	584	512	716
_ Bund	3.127	3.617	2.980	3.644	3.797	3.433
_ EU	1.062	338	167	1.000	137	541
_ DFG	2.193	1.998	1.901	1.864	1.871	1.965
_ Wirtschaft	2.569	2.711	3.394	2.049	2.042	2.553
_ Stiftungen	237	153	77	47	46	112
_ Sonstige	376	898	960	1.219	1.067	904
Summe	10.680	10.316	10.245	10.407	9.472	10.224
_ je Professur (VZÄ)	436	535	539	569	420	493
_ Anzahl Professuren (VZÄ) ²	24,50	19,30	19,00	18,30	22,55	20,73
_ je Tsd. Euro Grundmittel	1,74	1,76	1,70	1,57	1,41	1,63
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	6.137	5.866	6.014	6.629	6.734	6.276

Fakultät/Drittmittelgeber	2011	2012	2013	2014	2015	Durchschnitt
Medien						
_ Land/Länder	-	-	-	-	237	47
_ Bund	2.652	2.246	1.432	1.427	1.923	1.936
_ EU	229	108	509	276	69	238
_ DFG	694	719	550	343	345	530
_ Wirtschaft	107	50	106	57	18	68
_ Stiftungen	202	321	143	217	114	199
_ Sonstige	272	278	358	587	601	419
Summe	4.156	3.722	3.098	2.907	3.307	3.438
_ je Professur (VZÄ)	181	158	113	102	118	132
_ Anzahl Professuren (VZÄ) ¹²	23,00	23,50	27,50	28,50	28,00	26,10
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,79	0,73	0,60	0,56	0,65	0,67
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	5.259	5.085	5.132	5.161	5.085	5.144
Ingenieurwissenschaften insgesamt						
_ Land/Länder	1.306	799	1.392	1.229	1.153	1.176
_ Bund	6.096	6.024	4.501	5.203	5.986	5.562
_ EU	1.291	446	676	1.276	206	779
_ DFG	2.943	2.830	2.455	2.280	2.408	2.583
_ Wirtschaft	2.856	2.849	3.557	2.187	2.067	2.703
_ Stiftungen	584	586	368	386	264	438
_ Sonstige	886	1.515	1.831	2.410	2.174	1.763
Summe	15.962	15.049	14.780	14.971	14.258	15.004
_ je Professur (VZÄ)	228	242	221	224	204	223
_ Anzahl Professuren (VZÄ) ¹²	70,00	62,30	67,00	66,96	70,01	67,25
_ je Tsd. Euro Grundmittel	1,01	0,98	0,95	0,89	0,85	0,93
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	15.758	15.409	15.556	16.746	16.770	16.048
Hochschule insgesamt						
_ Land/Länder	1.306	799	1.392	1.271	1.153	1.184
_ Bund	6.385	7.627	6.663	7.007	7.252	6.987
_ EU	1.458	671	872	1.341	202	909
_ DFG	3.278	3.153	2.463	2.280	2.408	2.716
_ Wirtschaft	3.574	2.853	4.134	2.539	2.424	3.105
_ Stiftungen	625	642	424	434	319	489
_ Sonstige	1.116	3.569	3.003	3.609	4.290	3.117
Summe	16.230	17.620	18.951	18.481	18.048	17.866
_ je Professur (VZÄ)	178	208	201	204	199	198
_ Anzahl Professuren (VZÄ) ¹²	91,00	84,75	94,30	90,40	90,50	90,19
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,43	0,45	0,47	0,46	0,45	0,45
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	37.711	39.378	40.078	40.155	40.467	39.558

¹ Mittel, die zur Förderung von Forschung und Entwicklung sowie des wissenschaftlichen Nachwuchses und der Lehre zusätzlich zum regulären Haushalt (Grundmittel) von öffentlichen und privaten Stellen erworben wurden.

² Inkl. Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren.

Quelle: BU Weimar; eigene Berechnungen.

Tabelle B 8: Personalausstattung der BU Weimar in Vollzeitäquivalenten (VZÄ)

Fakultät/Personalgruppe Finanzierung/Jahr	Hauptberufliches wissenschaftliches Personal		darunter Professorinnen und Professoren		Frauenanteil (Professuren)		Nichtwissenschaftliches Personal	
	2011	2015	2011	2015	2011	2015	2011	2015
Architektur und Urbanistik	69,0	61,2	22,5	19,5	18%	26%	26,5	27,8
grundfinanziert								
drittmittelfinanziert	8,0	8,7	-	-			-	-
Bauingenieurwesen	86,5	71,8	23,5	22,6	12%	4%	49,0	38,9
grundfinanziert								
drittmittelfinanziert	93,5	78,8	1,0	-			25,5	26,2
Kunst und Gestaltung	49,0	41,1	20,0	18,5	25%	21%	4,5	8,0
grundfinanziert								
drittmittelfinanziert	3,0	2,4	-	1,0			-	-
Medien	46,5	60,6	19,0	24,0	30%	29%	5,0	15,6
grundfinanziert								
drittmittelfinanziert	20,5	27,8	4,0	4,0			1,5	3,5
Zentrale Einrichtungen	14,0	11,2	1,0	1,0	-	-	228,0	195,5
grundfinanziert								
drittmittelfinanziert	0,5	13,2	-	-			3,5	39,4
Ingenieurwissenschaften insgesamt	176,5	157,7	52,0	49,5	13%	14%	78,5	67,7
grundfinanziert								
drittmittelfinanziert	109,0	88,5	1,0	1,0			25,5	26,2
Universität insgesamt	265,0	245,9	86,0	85,5	21%	20%	313,0	285,9
grundfinanziert								
drittmittelfinanziert	125,5	130,9	5,0	5,0			30,5	69,1

Quelle: BU Weimar; eigene Berechnungen.

C. Ernst-Abbe-Hochschule Jena

C.I	Institutioneller Anspruch und Profil	95
C.II	Organisations- und Leitungsstruktur	96
	II.1 Organisationsstruktur	96
	II.2 Leitungs- und Governancessstruktur	97
C.III	Hochschulsteuerung, Gleichstellung und Qualitätssicherung	100
	III.1 Hochschulsteuerung	100
	III.2 Gleichstellung	102
	III.3 Qualitätssicherung	103
C.IV	Studium, Lehre und Weiterbildung	106
	IV.1 Studienangebot	106
	IV.2 Entwicklung der Studierendenzahlen	108
	IV.3 Weiterbildung	111
C.V	Forschung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	111
	V.1 Schwerpunktbildung	111
	V.2 Drittmittel	115
	V.3 Wissenschaftlicher Nachwuchs	116
C.VI	Ausstattung	118
	VI.1 Finanzen	118
	VI.2 Personelle Ausstattung	119
	VI.3 Sächliche Ausstattung	120
C.VII	Kooperationen und Transfer	121
	VII.1 Kooperationen mit anderen Hochschulen	121
	VII.2 Kooperationen mit außerhochschulischen Partnern	122
	VII.3 Transfer	123
C.VIII	Stärken-Schwächen-Analyse und Entwicklungsperspektiven	124
	VIII.1 Stärken-Schwächen-Analyse	124
	VIII.2 Entwicklungsperspektiven	126
	Anhang	129

C.1 INSTITUTIONELLER ANSPRUCH UND PROFIL

Die 1991 gegründete Ernst-Abbe-Hochschule (EAH Jena) ist mit etwa 4.700 Studierenden (WiSe 2015/16) die größte Fachhochschule im Freistaat Thüringen. Im Wintersemester 2015/16 waren etwa 3.000 |²⁴ und damit rund 64 % der Studierenden an der EAH Jena in ingenieurwissenschaftliche Studiengänge eingeschrieben. Insgesamt bietet die EAH Jena 50 Bachelor- und Masterstudiengänge an, wovon 31 den Ingenieurwissenschaften zugeordnet sind.

Das Profil der EAH Jena wird inhaltlich bestimmt durch ihren Fokus auf die Bereiche Ingenieurwissenschaften, Betriebswirtschaft sowie Sozial- und Gesundheitswissenschaften. Die Hochschule versteht sich als Anbieterin von berufsqualifizierender Lehre mit hohem wissenschaftlichen Anspruch |²⁵ und weist zugleich eine starke Forschungsorientierung auf.

Sowohl in der Forschung als auch in der Lehre verfolgt die EAH Jena einen interdisziplinären Ansatz. In der Lehre äußert sich dieser beispielsweise durch den eigenständigen Fachbereich Grundlagenwissenschaften, in dem die Basiskompetenzen für diverse spezialisierte Studiengänge vermittelt werden. Die Hochschule setzt auf die Fokussierung und institutionelle Bündelung ihrer Forschungskompetenzen. Die Forschung selbst folge dabei einem klaren Transfer- und Verwertungsziel, welches insbesondere an den Bedarfen kleiner und mittelständischer Unternehmen (KMU) ausgerichtet sei.

Gemäß ihrer Hochschulentwicklungsplanung bis 2020 (STEP) sind für die EAH Jena folgende Eigenschaften profilprägend:

- _ praxisorientierte Studienangebote mit moderner Infrastruktur bei sehr guter Laborausstattung;
- _ hervorragende, akkreditierte Bachelorstudiengänge sowie Masterstudiengänge;
- _ enge Verknüpfung mit KMU und wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen;

| ²⁴ Die Gesamtstudierendenzahl in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen weicht von der amtlichen Statistik (2.600 Studierende) ab, da die Hochschule in dieser Gesamtzahl die Studierenden in den naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Fächergruppen für ihren Bericht zählt.

| ²⁵ Die EAH Jena ist eine Fachhochschule mit starker Praxisorientierung und hohem wissenschaftlichen Anspruch. Im Hinblick auf die deutliche Anwendungsorientierung und den hohen Grad an interdisziplinärer Vernetzung unterscheiden sich die Studiengänge nach Angabe der Hochschule von klassischen Universitätsangeboten.

_ breite Verankerung von Forschungsaktivitäten |²⁶ und Einwerbung von Drittmitteln.

Ihre Leitgedanken zur zielgerichteten Weiterentwicklung der gesamten Hochschule fasst die EAH Jena in folgender Vision zusammen:

„Durch Innovation, Verflechtung und Verantwortung in der praxisorientierten, forschungsbezogenen Lehre wird die EAH Jena auch künftig zur nachhaltigen Lösung gesellschaftlicher, kultureller, technologischer, wirtschaftlicher und sozialer Aufgaben beitragen.“

C.II ORGANISATIONS- UND LEITUNGSSTRUKTUR

II.1 Organisationsstruktur

Die EAH Jena ist organisatorisch gegliedert in Fachbereiche, wissenschaftliche Einrichtungen und Betriebseinheiten. Die Aufgaben und Zuständigkeiten der Hochschulorgane sind im Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) sowie in der Grundordnung (GO) von 2007 geregelt. Die zentralen Gremien der Hochschule sind das Präsidium, der Hochschulrat und der Senat.

Unterhalb der Leitungsebene ist die EAH Jena in die folgenden neun Fachbereiche aufgeteilt:

- _ Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik (ET/IT),
- _ Fachbereich Maschinenbau (MB),
- _ Fachbereich Medizintechnik und Biotechnologie (MT/BT),
- _ Fachbereich Präzision-Optik-Materialien-Umwelt (SciTec), |²⁷
- _ Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen (WI),
- _ Fachbereich Grundlagenwissenschaften (GW),
- _ Fachbereich Betriebswirtschaft (BW),
- _ Fachbereich Sozialwesen (SW),
- _ Fachbereich Gesundheit und Pflege (GP).

|²⁶ Erklärtes Ziel der Hochschule ist es, eine Vielzahl von Professorinnen und Professoren mit ihren Forschungsaktivitäten in den Forschungsschwerpunkten „Präzisionssysteme“, „Technologien und Werkstoffe“ sowie „Gesundheit und Nachhaltigkeit“ zu konzentrieren.

|²⁷ Der Fachbereich SciTec (kurz für: *Science & Technology*) ist hervorgegangen aus einer Bündelung der Fachbereiche Feinwerktechnik, Physikalische Technik und Werkstofftechnik.

Eine strukturelle Besonderheit stellt der Fachbereich Grundlagenwissenschaften dar. Dieser bündelt die Grundlagenausbildung in den Fächern Mathematik, Physik, Informatik und Fremdsprachen für alle Studiengänge. |²⁸

Zudem verfügt die EAH Jena über drei drittmittelfinanzierte, fachbereichsübergreifende Institute in den Ingenieurwissenschaften (vgl. Kapitel C.V.1):

- _ Institut für Mikrosystem- und Präzisionsfertigungstechnik (IMPT),
- _ Institut für innovative Gesundheitstechnologien (IGHT),
- _ Institut für integrierte Systeme (IIS).

Jenseits der Fachbereiche verfügt die EAH Jena über vier zentrale Servicebereiche (die drei Servicezentren „Forschung und Transfer“, „Studium und Studienberatung“ und „Informatik“ sowie das „*International Office*“), sieben Stabsstellen (u. a. Hochschulentwicklung und Qualitätsmanagement) sowie vier Referate („Personal“; „Haushalt“; „Bibliothek, Archiv, Patentwesen“ sowie „Technik, Liegenschaften, Bau, Sicherheit“).

II.2 Leitungs- und Governancestruktur

Die Leitung der Hochschule obliegt gemäß ihrer Grundordnung dem Präsidium. Dieses setzt sich zusammen aus der Präsidentin bzw. dem Präsidenten, zwei Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten |²⁹ und der Kanzlerin bzw. dem Kanzler (§ 16 Abs. 1 GO).

- _ Die Präsidentin bzw. der Präsident steht dem Präsidium vor und verfügt über die Richtlinienkompetenz (§ 2 GO). War die Präsidentin bzw. der Präsident bis zu ihrer bzw. seiner Wahl Hochschullehrerin bzw. -lehrer der Hochschule, kann sie bzw. er für die Dauer seiner Amtszeit die Amtsbezeichnung „Rektor(in)“ führen (§ 31 Abs. 9 ThürHG). Dies trifft aktuell zu; gemäß § 27 Abs. 1 ThürHG führt das Präsidium an der EAH Jena daher die Bezeichnung „Rektorat“.

- _ Sie bzw. er vertritt die Hochschule nach außen (§ 17 Abs. 2 GO), ist zuständig für die laufenden Geschäfte und den Vollzug der Senatsbeschlüsse (§ 17 Abs. 4 GO). Ihre bzw. seine Amtszeit beträgt sechs Jahre. Eine Wiederernennung durch das zuständige Ministerium ist möglich (§ 17 Abs. 1 GO). Die Präsidentin bzw. der Präsident wird vom Hochschulrat im Einvernehmen mit dem Senat gewählt (§ 20 Abs. 1 GO). Die bzw. der Vorsitzende des Hochschulrates

|²⁸ Nach Angaben der Hochschule werden die Curricula der technischen Studiengänge in enger Zusammenarbeit zwischen den spezialisierten Fachbereichen und dem Fachbereich Grundlagenwissenschaften entwickelt. In der semesterweisen Planungsphase werden die Stundenpläne im Netzwerk der Studiendekaninnen und Studiendekane der Fachbereiche abgestimmt.

|²⁹ Derzeit (Stand: Januar 2017) sind die Vizepräsidentenämter den Bereichen „Studium, Lehre und Weiterbildung“ sowie „Forschung und Entwicklung“ gewidmet.

sowie ein Mitglied des Senates erstellen zuvor auf Basis der Vorschläge einer Findungskommission |³⁰ einen Wahlvorschlag (§ 17 Abs. 8 GO).

– Die Aufgaben der Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten werden durch die Präsidentin bzw. den Präsidenten festgelegt (§ 16 Abs. 2 GO). |³¹ Ihre Amtszeit beträgt drei Jahre (§ 16 Abs. 2 GO). Sie werden von der Präsidentin bzw. dem Präsidenten bestellt und vom Senat bestätigt (§ 29 Abs. 1 ThürHG, § 16 Abs. 1 GO). Die Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten tragen gemäß § 27 Abs. 1 ThürHG aktuell die Bezeichnung „Prorektorinnen“ bzw. „Prorektoren“.

– Die Kanzlerin bzw. der Kanzler leitet die Verwaltung der Hochschule unter der Verantwortung der Präsidentin bzw. des Präsidenten und zeichnet verantwortlich für den Haushalt. (§ 19 Abs. 2 GO). Sie bzw. er wird auf Vorschlag der Präsidentin bzw. des Präsidenten und im Benehmen mit dem Senat vom Hochschulrat für eine Amtszeit von acht Jahren gewählt (§ 19 Abs. 1 GO).

Der Hochschulrat (§ 20 Abs. 1 GO) gibt Empfehlungen zur Profilbildung der Hochschule und zur Schwerpunktsetzung in Forschung, Entwicklung und Lehre sowie zur Weiterentwicklung des Studienangebots. |³² Ihm gehören acht stimmberechtigte, externe Mitglieder mit einer Amtszeit von vier Jahren sowie – in beratender und antragsberechtigter Funktion – die Präsidentin bzw. der Präsident an (§ 20 Abs. 2 GO). Gleichstellungsbeauftragte, Personalratsvorsitzende sowie Vertreterinnen und Vertreter des Studentenrates besitzen Teilnahme- und Rederecht bei den Sitzungen des Hochschulrats.

Der Senat ist zuständig für übergreifende Fragen der Lehre, Forschung und Entwicklung in den Fachbereichen (§ 21 Abs. 2 GO). Er kann in allen Selbstverwaltungsangelegenheiten, die die gesamte Hochschule berühren, vom Präsidium Auskunft verlangen und Empfehlungen aussprechen (§ 21 Abs. 3 GO). Zur Vorbereitung von Senatsentscheidungen gibt es vier ständige Senatsausschüsse (§ 22 GO). |³³ Dem Senat gehören 16 stimmberechtigte Mitglieder aus

|³⁰ Die Findungskommission besteht aus neun stimmberechtigten Mitgliedern. Zwei Mitglieder werden vom Hochschulrat und sieben Mitglieder vom Senat vorgeschlagen. Die vom Senat zu wählenden Mitglieder setzen sich zusammen aus fünf Vertreterinnen bzw. Vertretern des professoralen Personals und je einer Vertreterin bzw. einem Vertreter der Mitarbeiterschaft und der Studierenden.

|³¹ Gemäß § 18 Abs. 5 GO sollen sich diese vor allem den Angelegenheiten in den Bereichen Studium und Lehre sowie Forschung, Entwicklung und Weiterbildung widmen.

|³² Seine weiteren Aufgaben umfassen u. a. die Beschlussfassung über die Bestätigung der Struktur- und Entwicklungsplanung und die Stellungnahme vor dem Abschluss von Ziel- und Leistungsvereinbarungen zwischen Hochschule und Land.

|³³ Dies sind der Studienausschuss, der Forschungsausschuss, der Haushaltsausschuss und der Bibliotheksausschuss. Die Ausschüsse setzen sich zusammen aus fünf Vertreterinnen und Vertretern des professoralen Personals sowie je zwei Studierenden und Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeitern. Den Vorsitz der Senatsausschüsse hat die Präsidentin bzw. der Präsident oder eine von ihr bzw. ihm benannte Leitungsperson.

allen drei Statusgruppen der Hochschule an. |³⁴ Weiterhin sind mit beratender Stimme und antragsberechtigt vertreten: die Dekaninnen und Dekane, die Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten, die Kanzlerin bzw. der Kanzler, die bzw. der Gleichstellungsbeauftragte, die bzw. der Vorsitzende des Personalrates und die bzw. der Vorstandsvorsitzende des Studierendenrates. Die Präsidentin bzw. der Präsident sitzt dem Senat als stimmberechtigtes Mitglied vor. (§ 21 Abs. 6 GO). Die Amtszeit der Senatsmitglieder beträgt drei Jahre, mit Ausnahme der studentischen Mitglieder, die für ein Jahr in den Senat gewählt werden.

Die Hochschule ist in Fachbereiche gegliedert, die als organisatorische Grundeinheiten der Hochschule eigenverantwortlich Aufgaben in Forschung und Lehre wahrnehmen (§ 34 Abs. 4 ThürHG, § 25 Abs. 1 und 5 GO). Sie sind körperschaftlich organisiert und erhalten eine jährliche Budgetzuweisung von der Hochschulleitung unter Berücksichtigung von leistungs- und belastungsorientierten Kriterien (§ 34 Abs. 2 ThürHG). Über Einrichtung, Änderung, Auflösung und innere Struktur der Fachbereiche beschließt der Senat. Er kann die Entscheidungen über die innere Struktur an die Fachbereiche delegieren (§ 21 Abs. 2 Nr. 2 GO).

Gremien der Fachbereiche sind der Fachbereichsrat und das Dekanat (§ 25 Abs. 3 GO). Der Fachbereichsrat setzt sich zusammen aus fünf Vertreterinnen bzw. Vertretern des professoralen Personals, drei Studierenden und einer Mitarbeiterin bzw. einem Mitarbeiter (§ 26 Abs. 8 GO). Analog zum Senat beträgt die Amtszeit der studentischen Mitglieder ein Jahr, die der übrigen Mitglieder drei Jahre (§ 26 Abs. 9 GO). Der Fachbereichsrat bildet zur Vorbereitung der entsprechenden Entschlüsse Berufungs-, Studien- sowie Prüfungskommissionen (§ 26 Abs. 3, 4 und 5 GO).

Das Dekanat besteht aus der Dekanin bzw. dem Dekan (die bzw. der dem Fachbereichsrat vorsitzt) und der Prodekanin bzw. dem Prodekan (§ 27 Abs. 1 GO). Es kann durch eine Geschäftsführerin bzw. einen Geschäftsführer |³⁵ ergänzt werden. Die Prodekanin bzw. Prodekan wird auf Vorschlag der Dekanin bzw. des Dekans von der Präsidentin bzw. dem Präsidenten bestellt, die übrigen Mitglieder werden vom Fachbereichsrat gewählt (§ 27 Abs. 2 GO). Der Fachbereichsrat kann zudem eine Studiendekanin bzw. einen Studiendekan wählen, die bzw. der der Studienkommission vorsitzt (§ 27 Abs. 3 GO). Die Amtszeit der Dekanatsmitglieder beträgt drei Jahre (§ 27 Abs. 3 GO).

| ³⁴ Neun Vertreterinnen und Vertreter des professoralen Personals (dem Prinzip folgend, dass jeder Fachbereich im Senat vertreten sein soll), vier Studierende, zwei Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter.

| ³⁵ Zum Geschäftsführer darf bestellt werden, wer über eine abgeschlossene Hochschulbildung oder über mehrjährige einschlägige Berufserfahrungen in der Hochschulverwaltung verfügt; die Stelle ist öffentlich auszuschreiben. Bislang hat kein Fachbereich von dieser Option Gebrauch gemacht, da nach Angabe der Hochschule die entsprechenden Stellenressourcen nicht zur Verfügung stehen.

Wissenschaftliche Einrichtungen nehmen, gegebenenfalls auch hochschulübergreifend, Aufgaben in Lehre, Forschung, Entwicklung, Weiterbildung sowie praktische Dienste wahr (§ 37 ThürHG, § 28 GO). Sie sind in der Regel als Institute Fachbereichen zugeordnet. Vereinbarungen zu hochschulübergreifenden Instituten schließt das Präsidium im Einvernehmen mit dem Senat ab. Die Leitungen wissenschaftlicher Einrichtungen werden vom Präsidium bestellt.

Der Beirat für Gleichstellungsfragen unterstützt die Gleichstellungsbeauftragte bzw. den Gleichstellungsbeauftragten der Hochschule, die bzw. der ihm stimmberechtigt vorsitzt (§ 23 Abs. 1 und 2 GO).

C.III HOCHSCHULSTEUERUNG, GLEICHSTELLUNG UND QUALITÄTSSICHERUNG

III.1 Hochschulsteuerung

Zur Steuerung der EAH Jena vor dem Hintergrund der mit dem Land vereinbarten Ziele setzt die Hochschulleitung die folgenden Instrumente ein:

_ Verteilungsmodell zur Berechnung der Verbrauchs- und Investitionsmittelbudgets |³⁶ der Fachbereiche: Seit 2008 setzt die Hochschulleitung zur Mittelzuweisung an die Fakultäten ein regelmäßig angepasstes indikatorbasiertes Verrechnungsmodell ein. Dieses umfasst derzeit die folgenden sechs Leistungs- bzw. Belastungsdimensionen: Studierende in Regelstudienzeit (51 % Budgetanteil), Drittmittel und sonstige Einnahmen (12 %) |³⁷, abgeschlossene kooperative Promotionen (1,5 %), Weiterbildungsstudierende (1,5 %), Absolventinnen und Absolventen (18 %) sowie Aufnahmekapazitätsauslastung im 1. Fachsemester (16 %). Berechnungsgrundlage sind jeweils die gemittelten Leistungs- und Belastungswerte der vergangenen zwei Jahre.

_ Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit den Fachbereichen: Ab 2017 wird die Hochschulleitung Ziel- und Leistungsvereinbarungen (ZLV) für jeweils zwei Jahre mit den Fachbereichen abschließen. Diese korrespondieren mit den ZLV, die zwischen der EAH Jena und dem Land vereinbart worden sind. |³⁸ Sofern die Fachbereiche die vereinbarten Zielwerte vollumfänglich erreichen,

|³⁶ Es findet keine Personalkostenbudgetierung statt.

|³⁷ Die Dimensionen „Studierende in Regelstudienzeit“ und „Drittmiteleinahmen“ werden nach Fächergruppen gewichtet. Die EAH Jena habe sich gegen eine fächergruppengewichtete Berücksichtigung des Indikators „Absolventinnen und Absolventen“ entschieden, da die fachspezifischen Unterschiede während der Ausbildung bereits im Indikator „Studierende in der Regelstudienzeit“ erfasst würden.

|³⁸ Die Zieldimensionen bleiben dabei auch auf hochschulinterner Ebene weitgehend erhalten: Studierende in der Regelstudienzeit, Qualitätssicherung in der Lehre, Profilbildung in der Forschung, Drittmittel, Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, Bildungsausländerquote und Frauenanteil bei neu besetzten Professuren.

erhalten sie Zusatzmittel in Höhe von etwa 25 % der entsprechenden Jahresbudgets.

– Förderfonds zur Unterstützung von lehr- und forschungsbezogenen Aktivitäten: Die EAH Jena verfügt mit dem Förderfonds Studium & Lehre, dem Forschungsfonds und dem Rektorfonds Invest über drei Budgets, um Projekte in Forschung und Lehre zu unterstützen. Die Zielerreichung von projektbezogenen Förderungen wird über Abschlussberichte geprüft. |³⁹

Der Förderfonds Studium & Lehre für Aktivitäten zur Qualitätssteigerung umfasst 100 Tsd. Euro pro Jahr. |⁴⁰ Der Forschungsfonds soll mit einem Budget von rund 241 Tsd. Euro im Jahr 2015 (1 % des Gesamthaushaltes) die Rahmenbedingungen für forschende Professorinnen und Professoren – beispielsweise über die Anschubfinanzierung von Drittmittelprojekten – verbessern. Aus dem im Jahr 2015 mit 335 Tsd. Euro ausgestatteten Rektorfonds Invest werden gezielt und fachbereichsübergreifend Investitionsmittel für wissenschaftliche Geräte und Anlagen bereitgestellt. Die Mittelvergabe erfolgt jährlich in einem wettbewerblichen Verfahren bzw. auf Antrag.

Auf Ebene der Professorinnen und Professoren kann die Hochschulleitung zur Anreizsetzung auf Basis der „Ordnung der EAH Jena über die Vergabe von Leistungsbezügen sowie von Forschungs- und Lehrzulagen“ Zusatzbezüge gewähren. Diese umfassen: Berufungs- und Bleibeleistungsbezüge; besondere Leistungsbezüge |⁴¹; Funktionsleistungsbezüge sowie Lehr- und Forschungszulagen. Zur Förderung forschender Professorinnen und Professoren ist zudem eine Minderung des Lehrdeputates im Umfang von bis zu 6 SWS pro Semester möglich. |⁴²

|³⁹ Die Ergebnisse aller aus dem Fonds zur Förderung von Studium und Lehre geförderten Projekte werden jährlich evaluiert und beim Tag des Studiums an der EAH Jena präsentiert. Werden Projektziele nicht erreicht bzw. werden Projektmittel nicht ausgeschöpft, lässt der Senatsausschuss für Studium und Lehre diese Informationen in seine Entscheidung über diese Bewilligung möglicher Folgeprojekte einfließen. Nicht ausgeschöpfte Projektmittel können bei Vorliegen wichtiger Gründe auf Antrag in das folgende Haushaltsjahr übertragen werden. Für die aus dem Forschungsfond geförderten Vorhaben ist nach deren Abschluss ein Bericht zur Zielerreichung vorzulegen. Der Forschungsausschuss zieht diese Berichte für die Beurteilung der Förderwürdigkeit neuer Vorhaben heran. Die Nichterfüllung der Ziele zurückliegender Projekte führt zu einem Malus in der Bewertung. Die Antragsteller haben die Möglichkeit, ihre Vorhaben im Forschungsausschuss vorzustellen und dabei auch auf zurückliegende Projekte einzugehen.

|⁴⁰ Zusätzlich werden Lehrauftragsmittel in Höhe von jährlich 270 Tsd. Euro zentral zur Verfügung gestellt. Zusammen entspricht dies 1,5 % des Gesamthaushaltes. Nach Angaben der Hochschule entsprechen diese Mittel nicht dem Bedarf. Es sei eine Unterdeckung von etwa 25 % gegeben, die durch die Budgets der Fachbereiche ausgeglichen werden muss.

|⁴¹ Diese werden bei Nachweis deutlich überdurchschnittlicher Leistungen auf Antrag und nach Entscheidung durch die Hochschulleitung für die Dauer von fünf Jahren und in Höhe von bis zu 36,5 % des Grundgehalts W2 vergeben. Ermittlungsgrundlage ist die (fachgruppengewichtete) Höhe eingemommener Drittmittel sowie Kriterien aus den Leistungsbereichen „Forschung & Entwicklung“, „Lehre“, „Weiterbildung“, „Nachwuchsförderung“ und „sonstiges besonderes Engagement“.

|⁴² Eine Reduktion des Lehrdeputats orientiert sich an forschungsrelevanten Kennzahlen, wie z.B. der Höhe der Drittmittelinwerbungen.

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (vgl. Kapitel C.V.3) beinhaltet die jährliche Bereitstellung zehn halber Promotionsstellen innerhalb des Promotionskollegs der EAH Jena. Diese werden über ein hochschulweites Bewerbungsverfahren besetzt.

Nach Angaben der Hochschule schafft die Rahmenvereinbarung IV (2016 bis 2019) zwischen Land und Hochschulen über einen 4%igen jährlichen Mittelaufwuchs ein gewisses Maß an Planungssicherheit |⁴³. Sie nimmt zudem positiv zur Kenntnis, dass die Rahmenvereinbarung eine vollständige Übertragung von Haushaltsresten aus dem jeweiligen Vorjahr ermöglicht.

Zugleich weist die EAH Jena jedoch darauf hin, dass die durch die Thüringer Hochschulen zu leistenden Pensionsverpflichtungen im betreffenden Zeitraum überproportional stark ansteigen, Bauten und Bauunterhalt teilweise aus dem Globalbudget finanziert werden müssten und mit dem großen Anteil der HSP-Mittel an der Grundfinanzierung (12,5 % im Jahr 2015) keine Sicherheit über die dauerhafte Finanzierung der Hochschule gegeben sei.

Das ThürHG sichere nach Angaben der EAH Jena einen ausreichenden Raum zur eigenständigen Entwicklungsplanung der Hochschule. Eine Einschränkung der Hochschulautonomie im Bereich der Mittelbewirtschaftung bestehe durch die vom Land vorgegebenen Stellenpläne für Beamtinnen und Beamte.

III.2 Gleichstellung

Die Gleichstellung von Frauen und Männern ist in der Grundordnung der EAH Jena verankert (§ 3 Abs. 8 GO) und wird durch den Gleichstellungsbeauftragten bzw. die Gleichstellungsbeauftragte mit Unterstützung des Gleichstellungsbeirates umgesetzt (§ 23 GO). Ein Gleichstellungsplan für alle Beschäftigtengruppen wurde 2015 vom Senat beschlossen.

Der Professorinnenanteil an der Hochschule betrug im Jahr 2015 insgesamt rund 12 % (14,3 VZÄ absolut) und in den Ingenieurwissenschaften 10 % (8,3 VZÄ absolut). |⁴⁴ Zum WS 2015/16 waren 24 % – und damit 2 Prozentpunkte mehr als im WS 2011/12 – der Studierenden im Bereich Ingenieurwissenschaften weiblich.

Um den Frauenanteil – gerade in den Ingenieurwissenschaften – zu erhöhen, ergreift die EAH Jena folgende Maßnahmen:

|⁴³ Basierend auf dem Budget des Jahres 2015 ist ein jährlicher Mittelaufwuchs von 3 % plus 1 % vorgesehen. 10 % des Gesamtbudgets wird als Leistungsbudget zugeteilt, wobei bei Nichterreichen von mit dem Land vereinbarten Zielen eine Mittelrückzahlung vorgesehen ist.

|⁴⁴ Im Vergleich zu 2011 zeigt sich keine signifikante Erhöhung des Frauenanteils. Allerdings berichtet die EAH Jena im Vergleich zu 2014 einen Anstieg des Professorinnenanteils (8,8 % in 2014) sowie einen positiven Trend im Rahmen der Neueinstellungen.

- _ Um Studienanfängerinnen für die Ingenieurwissenschaften zu gewinnen, beteiligt sich die EAH Jena unter anderem am Thüringer Kompetenznetzwerk Gleichstellung (TKG) |⁴⁵, der Thüringer Koordinierungsstelle Naturwissenschaft und Technik |⁴⁶ sowie an der CampusThüringenTour. Im Fachbereich ET/IT wurde zum WS 2014/15 ein Frauenstudienangebot |⁴⁷ mit den optionalen Schwerpunkten „Betriebswirtschaft“ und „International“ eingerichtet.
- _ Bei der Vergabe der geförderten Promotionsstellen strebt die EAH Jena ein ausgewogenes Verhältnis von Doktorandinnen und Doktoranden an. Im Vorfeld der Bewerbungen zur Promotionsförderung erfolgt hierzu eine gezielte Beratung. Diese geht insbesondere auch auf die spezifischen Randbedingungen der jeweiligen Bewerberinnen und Bewerber im Zusammenhang mit dem Promotionsvorhaben ein und ermutigt insbesondere Frauen zur Promotion in ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen.

Zur Steigerung des Professorinnenanteils formuliert die EAH Jena Ausschreibungen in einer Weise, die Frauen besonders zur Bewerbung ermutigen soll. Bei Berufungsverfahren wird der bzw. die Gleichstellungsbeauftragte frühzeitig einbezogen und wirkt mit beratender Stimme in den Berufungskommissionen mit, die mindestens entsprechend des Frauenanteils des jeweiligen Fachbereichs mit Frauen besetzt sein sollten. Mitglieder der Berufungskommissionen sind zudem aufgefordert, geeignete Kandidaten und insbesondere Kandidatinnen über Stellenausschreibungen zu informieren und zur Bewerbung zu motivieren.

Weitere Gleichstellungsmaßnahmen zielen auf die bessere Vereinbarkeit von Familie und Studium bzw. Beruf ab. Dies umfasst beispielsweise eine in Kooperation mit dem Unternehmen Carl Zeiss geplante, betriebseigene Kita mit naturwissenschaftlich-technischer Ausrichtung.

III.3 Qualitätssicherung

Das seit 2005 bestehende Qualitätsmanagementsystem der EAH Jena ist modular aufgebaut. Die zentralen Maßnahmen der Qualitätssicherung in Lehre, Forschung und Verwaltung sind an den Zielen der Hochschule orientiert und in ihrem Entwicklungskonzept (STEP) festgelegt.

| ⁴⁵ Die EAH Jena arbeitet hier insbesondere mit der Friedrich-Schiller-Universität Jena zusammen.

| ⁴⁶ <http://www.thueko.de>, zuletzt abgerufen am 23.12.2016.

| ⁴⁷ Dieses wird organisatorisch als Studiengruppe für Studentinnen in den anwendungsnahen Veranstaltungen (Übungen) der Studieneingangsphase (Grundstudium, Fachsemester 1 und 2) geführt und durch ein Mentoring-Programm für Studentinnen mit Stammtisch zum Austausch und Netzwerken begleitet.

Die Verantwortlichkeiten für das Qualitätsmanagement sind wie folgt zwischen den Ebenen der Hochschule aufgeteilt |⁴⁸:

- _ Die Hochschulleitung sichert die Rahmenbedingungen des QM;
- _ die Stabstelle „Hochschulentwicklung und Qualitätsmanagement“ unterstützt und berät sowohl die zentrale als auch die dezentralen Ebenen;
- _ der dezentralen Ebene – konkret den Fachbereichsleitungen, den Qualitätsmanagementverantwortlichen (QMV), den Fachbereichsräten, den Studiengangsleitungen, den Studienkommissionen und den Prüfungsausschüssen – obliegt die inhaltliche Umsetzung des Qualitätsmanagements innerhalb der Fachbereiche, Studiengänge und Module.

Nach Angaben der EAH Jena ist das Qualitätsmanagement als „lernendes System“ angelegt, welches die besondere, von einer hohen Autonomie der Fachbereiche geprägte, Struktur einer Hochschule berücksichtigt. QM-Standards mit hochschulweiter Gültigkeit werden in den Hochschulgremien diskutiert und verbindlich beschlossen.

Die EAH Jena gibt an, ein Qualitätsmanagementsystem (QMS) zu etablieren, welches in seinen grundlegenden Eigenschaften den Anforderungen einer Systemakkreditierung in der Zukunft genügen könne. Derzeit plant die EAH Jena die Einführung der Systemakkreditierung allerdings nicht.

Für die Ausgestaltung des QMS benennt die Hochschule konkrete Ziele wie die Bündelung von Maßnahmen |⁴⁹, die Steuerung und Kontrolle von qualitätsrelevanten Prozessen, die Etablierung von Qualitätsregelkreisen sowie von Routinen und Prozessen zur Sicherung der Nachhaltigkeit und die systematische Ausschöpfung von Verbesserungspotenzialen.

Quantitative Ziele des Qualitätsmanagements sind auf Ebene der Hochschule in der Ziel- und Leistungsvereinbarung mit dem Land festgeschrieben; auf Fachbereichsebene werden diese in der Ziel- und Leistungsvereinbarung zwischen Fachbereichen und Hochschulleitung fixiert.

|⁴⁸ Vgl. hierzu auch das Regelkreismodell des Qualitätsmanagements an der EAH Jena. Dieses ordnet den Entscheidungsebenen der Hochschule die verantwortlichen Akteurinnen und Akteure sowie die beteiligten Gremien zu. http://www.eah-jena.de/fhj/fhj/jena/resab/qm/Dokumente/2016%20Regelkreisedezn_Verankerung.pdf, zuletzt abgerufen am 24.12.2016.

|⁴⁹ Hierbei werden Maßnahmen (u. a. zur Erhöhung der Erfolgsquote sowie der Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit, zur Sicherung der Lehrqualität und zur Vernetzung zwischen den Fachbereichen) auf den verschiedenen Ebenen durch den Dialog mit den Fachbereichen identifiziert (beispielsweise in Gesprächen zur Ziel- und Leistungsvereinbarung, in der Dekanerunde und in Qualitätszirkeln) und gegebenenfalls durch zentrale fachbereichsübergreifende Maßnahmen der Hochschulleitung zusammengefasst und unterstützt bzw. zentral gelenkt (so zum Beispiel Vorkurse, Mentoren- und Tutorenprogramme, Qualitätspakt-Lehre-Projekte u. a.).

Neben dem QMS setzt die EAH Jena die folgenden Instrumente zur Qualitätssicherung ein:

- _ ZLV zwischen der EAH Jena und dem Land sowie zwischen der Hochschulleitung und den Fachbereichen (auf Grundlage der ZLV mit dem Land);
- _ Zielvereinbarungsgespräche zwischen der Hochschulleitung und den Fachbereichen;
- _ Evaluationen auf Grundlage der Evaluationsordnung (EvaO); |⁵⁰
- _ Programm-(Re-)Akkreditierungen;
- _ Verbesserungsmanagement („Q-Box“ für Anregungen, Ideen und Wünsche);
- _ Qualitätszirkel der Qualitätsmanagementverantwortlichen (QMV).

In Studium und Lehre setzt die Hochschule auf unterschiedliche, den Studienphasen angepasste Maßnahmen zur Qualitätssicherung. Zentral ist hierbei die strukturelle Auslagerung der Grundlagenfächer im Fachbereich GW. Im Rahmen der Studieneingangsphase führt dieser eine Leistungsdiagnostik für die differenzierte Förderung der Studienanfängerinnen und Studienanfänger durch. Ferner wird im Zuge eines Projektes ein zweisemestriges Orientierungsstudium für die ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge konzipiert. |⁵¹ Zur Verbesserung des Studienerfolgs werden beispielsweise interaktive Lernmethoden wie *Peer Instruction*, neue Versuchsgestaltungen im Rahmen der Physik-Praktika und Methoden des *Blended Learning* eingesetzt. Der Fachbereich MB bietet ergänzend das 2016 im CHE-Ranking ausgezeichnete Zeit- und Selbstmanagement-Seminar *TimING* für Erstsemesterstudierende an.

Mit den Programmen „Studium Integrale und kontinuierliche Qualitätsverbesserung“ und „Studieren im Verbund Uni-FH“ verfügt die EAH Jena über zwei durch das BMBF geförderte Projekte in der Lehre. |⁵² Die studentische Lehrevaluation regeln die Fachbereiche gemäß der Evaluationsordnung (§ 9 Abs. 2) |⁵³ eigenverantwortlich. Der Senat wird einmal jährlich von den Fachbereichen über Anzahl und aggregierte Ergebnisse der studentischen Evaluationen unterrichtet.

|⁵⁰ Die EvaO wurde 2012 zum dritten Mal novelliert und vom Senat beschlossen. Sie erfasst und optimiert Evaluationsverfahren. Zudem legt sie den Umgang mit Evaluationsergebnissen und den abgeleiteten Maßnahmen fest. Auf Basis der EvaO haben die Fachbereiche eigene Evaluationskonzepte entwickelt. http://www.eah-jena.de/fhj/fhjena/de/fhj/hse/Hochschulentwicklung_QM/quali/Seiten/Evaluation.aspx, zuletzt abgerufen am 25.12.2016.

|⁵¹ Dieses umfasst eine Langzeitstudie mit Kurztest, Selbsteinschätzung und Klausurenmonitoring.

|⁵² Im Rahmen des „Qualitätspaktes Lehre“. Vgl.: <http://www.qualitaetspakt-lehre.de/de/ernst-abbe-hochschule-jena-1722.php>, zuletzt abgerufen am 02.09.2017.

|⁵³ http://www.eah-jena.de/fhj/fhjena/de/fhj/hse/Hochschulentwicklung_QM/quali/Documents/!%20final_oW_EvaO%20TeilA%20endg%2008_12%20%20Leesefassg_1_2%20Äonach2008.pdf, zuletzt abgerufen am 25.12.2016.

In den Ingenieurwissenschaften sind aktuell alle (Stand: WS 15/16) Studiengänge |⁵⁴ akkreditiert.

Zur Reduktion der Studienabbruchquoten führt die Hochschule seit 2009 regelmäßige Befragungen von Studienabbrecherinnen und Studienabbrechern durch. Maßnahmen zur gezielten Verringerung der Abbruchquoten in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen (u a. flexible Studieneingangsphasen und Brückenkurse) werden im Projekt „ProMINT“ zusammengeführt. Ergänzende Informationen zur Qualität des Studiums werden im Zuge von Absolventenbefragungen gewonnen.

Die EAH Jena bekennt sich explizit zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und hat entsprechende Richtlinien zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten aufgestellt. |⁵⁵

C.IV STUDIUM, LEHRE UND WEITERBILDUNG

IV.1 Studienangebot

Das Studienangebot der EAH Jena ist gekennzeichnet durch die Vernetzung zwischen den Fachbereichen und der Zusammenarbeit mit der regionalen Wirtschaft. Als strategische Entwicklungslinien zur Gestaltung des Studienangebots benennt die Hochschule:

- _ die Sicherung der Berufsqualifizierung durch in enger Abstimmung mit der Wirtschaft konzeptionierte Studiengänge;
- _ den Ausbau der Weiterbildung;
- _ die Förderung der internationalen Mobilität der Studierenden durch Studiengänge mit curricularem Pflichtanteil im Ausland; |⁵⁶
- _ zielgruppenspezifische Angebote wie Frauenstudienangebote in den Bachelorstudiengängen;
- _ kooperative Studiengänge (regional und international);
- _ die Umsetzung von Maßnahmen zur Effizienzsteigerung wie die Zusammenlegung von Bachelorstudiengängen |⁵⁷ und die Modul- und Lehrveranstaltungsoptimierung im Fachbereich GW.

|⁵⁴ Mit Ausnahme einiger auslaufender Studiengänge.

|⁵⁵ <http://www.eah-jena.de/fhj/fhjena/de/Forschung/fue/Selbskontrolle/Seiten/Selbstkontrolle-in-der-Wissenschaft.aspx>, zuletzt abgerufen am 30.12.2016.

|⁵⁶ Beispielsweise in den Bachelorstudiengängen Automatisierungstechnik/Informationstechnik international sowie Umwelttechnik und Entwicklung.

Die 2007 abgeschlossene Umsetzung der Bolognareform ging einher mit einer Ausdifferenzierung des Studienangebotes von ursprünglich 19 Diplomstudiengängen auf insgesamt 50 Bachelor- und Masterstudiengänge. Die EAH Jena plant keine Wiedereinführung von Diplomstudiengängen. Auf die Ingenieurwissenschaften entfallen 22 Studiengänge mit Bachelor- sowie 14 Studiengänge mit Masterabschluss. |⁵⁸

Innerhalb des Studienangebotes werden Verbundstudiengänge gemeinsam mit der FSU Jena |⁵⁹ und der TU Ilmenau (Masterstudiengang Miniaturisierte Biotechnologie) angeboten (vgl. Kapitel C.VII.1).

Die EAH Jena verfügt über *Double-Degree*-Programme mit drei ausländischen Hochschulen in China und Indonesien. |⁶⁰ Ein weiteres *Double-Degree*-Programm mit der *Universidade Asunción* (Paraguay) ist in Planung.

Charakteristisch für die EAH Jena sei die starke Verflechtung der Fachbereiche, die sich insbesondere in den Ingenieurwissenschaften zeige. Neben der Auslagerung der Grundlagenfächer in den Fachbereich GW werden Vertiefungs- und Speziallehrveranstaltungen bedarfsspezifisch von den verschiedenen Fachbereichen angeboten.

Die EAH Jena will ihr mehrheitlich durch die Ingenieurwissenschaften geprägtes Ausbildungsprofil beibehalten. Studiengänge werden nachfragegetrieben und auf Basis fachlicher Veränderungen angepasst (z.B. *E-Commerce*, *Mobile Computing*). Innerhalb der bestehenden Studiengänge werden regelmäßig fachliche und methodische Veränderungen durchgeführt und über Programmakkreditierungen qualitätsüberwacht (z.B. „Industrie 4.0“, „Internet der Dinge“). Die Diskussion der Curricula mit lokalen Industrieunternehmen und Forschungseinrichtungen soll eine Kombination aus hoher Praxisorientierung und wissenschaftlicher Fundierung in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen sicherstellen. Die Bedarfsrecherche vor Einrichtung neuer Studiengänge ist in dem 2004 vom Senat beschlossenen Meilensteinplan geregelt.

Über die Einstellung von Studiengängen entscheidet der Senat der Hochschule im Einvernehmen mit dem Land. Dies erfolgt auf Vorschlag des Fachbereichs-

|⁵⁷ Beispielsweise die Zusammenlegung der drei Bachelorstudiengänge des Fachbereichs ET/IT zu einem Bachelorstudiengang Elektrotechnik/Informationstechnik mit entsprechenden Schwerpunkten.

|⁵⁸ Von diesen laufen 5 Bachelorstudiengänge aus. Der Bachelorstudiengang Optometrie wird berufs begleitend, der Studiengang Laser- und Optotechnologien auch als dualer Studiengang angeboten. Die Masterstudiengänge Fertigungstechnik und Produktionsmanagement sowie Patentingenieurwesen sind weiterbildend.

|⁵⁹ Bachelorstudiengang *Business Information Systems* des Fachbereichs Betriebswirtschaft..

|⁶⁰ Beijing Information Science & Technology University (BISTU), Chinesisch-Deutsche HAW (CDHAW) in Shanghai, Swiss German University (SGU) in Jakarta (Indonesien).

rates und nach Stellungnahme des Studienausschusses unter Beteiligung des Rektorats.

Mit dem Servicezentrum Studium und Studienberatung bietet die EAH Jena den Studierenden eine zentrale Anlaufstelle für fachliche und organisatorische Fragen zum Studium an. |⁶¹ Den Studierenden stehen überdies spezielle Ansprechpersonen für das Masterstudium und die Karriereberatung zur Verfügung.

IV.2 Entwicklung der Studierendenzahlen

Durch die Gewinnung von Studierenden aus den alten Bundesländern und dem Ausland strebt die EAH Jena an, die Zahl der Studierenden bei insgesamt 4.300 bis 4.900 zu halten. Der Anteil der Ingenieurwissenschaften soll konstant bei etwa 60 % bleiben.

Real ist die Anzahl der Studierenden in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen an der EAH Jena zwischen 2011 und 2015 (Bezugspunkt jeweils Wintersemester) leicht gefallen von 3.188 auf 2.989. Die Auslastung |⁶² der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge liegt im Mittel bei 103 % in den Bachelor- und 107 % in den Masterstudiengängen. |⁶³ Im gewichteten arithmetischen Mittel liegt die Auslastung der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge bei 105 %.

Für die einzelnen ingenieurwissenschaftlichen Fachbereiche ergeben sich für das WS 2015/16 folgende Durchschnittswerte: |⁶⁴

- _ Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik (ET/IT): Bachelorstudiengänge: 89 %, Masterstudiengänge 187 %;
- _ Fachbereich Maschinenbau (MB): Bachelorstudiengänge: 122 %, Masterstudiengänge 129 %;
- _ Fachbereich Medizintechnik und Biotechnologie (MT/BT): Bachelorstudiengänge: 89 %, Masterstudiengänge 120 %;
- _ Fachbereich Präzision-Optik-Materialien-Umwelt (SciTec): Bachelorstudiengänge: 90 %, Masterstudiengänge 86 %;
- _ Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen (WI): Bachelorstudiengänge: 114 %, Masterstudiengänge 82 %.

|⁶¹ Die spezifische, fachliche Studienberatung erfolgt durch die Fachbereiche (§ 26 Abs. 5 GO).

|⁶² Berechnungsverfahren: Mittelwert 1. FS der letzten 4 Jahre/Anzahl Studienplätze.

|⁶³ Die Auslastungszahlen schwanken zwischen 33 % (Weiterbildungsstudiengang Patentingenieurwesen) und 275 % (Masterstudiengang Systemdesign).

|⁶⁴ Eigene Berechnung, gewichtet nach Studierendenzahl in den den FB zugeordneten Studiengängen.

Die Hochschule nutzt das Thüringer Programm zur Verbesserung der Studienbedingungen im MINT-Bereich („ProMINT“), um den Unterauslastungen einzelner Studiengänge z. B. durch Vorkursangebote oder Tutorenprogramme entgegenzuwirken. Zudem sollen durch die geplante Einführung einer flexiblen Studieneingangsphase im Bachelorstudium |⁶⁵ Hemmschwellen zur Aufnahme eines ingenieurwissenschaftlichen Studiengangs abgebaut werden.

Überlasten sollen schrittweise durch den Einsatz von Honorarkräften aufgefangen werden. Insbesondere werden durch die Bereitstellung von Lehrauftragungsmitteln Engpässe aufgrund von Funktionsdeputatsermächtigungen, offenen Stellen in laufenden Berufungsverfahren, Altersteilzeit sowie längeren Krankheitsausfällen kompensiert.

Die Anzahl der Bewerbungen in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen ist zwischen WS 2011/12 und WS 2015/16 von etwa 2.600 auf rund 1.900 gefallen, wobei zwischen den Jahren 2012 und 2013 ein merklicher Rückgang der Bewerbungszahlen von über 2.700 auf rund 2.200 zu verzeichnen war.

Die Hochschule wirkt der rückläufigen Studiennachfrage mit der Erschließung von Studierendengruppen aus den alten Bundesländern und dem Ausland sowie mit der Konzeption neuer Studienangebote entgegen. Um Studieninteressierte zu gewinnen, beteiligt sich die EAH Jena an thüringen- und bundesweiten Projekten und spricht in einer jährlichen Kampagne vor dem Hochschulinformationstag gezielt Schülerinnen und Schüler in Gymnasien und Fachoberschulen in Thüringen, Sachsen und Bayern an.

Innerhalb der Ingenieurwissenschaften lag der Anteil der Landeskinder im WS 2015/16 zwischen 24 % (FB SciTec) und 57 % (FB Maschinenbau), wobei im Durchschnitt 39 % der ingenieurwissenschaftlichen Studierenden ihre Hochschulzugangsberechtigung in Thüringen erworben haben.

In den letzten zehn Jahren hat sich das Einzugsgebiet der EAH Jena deutlich verändert. Lag der Anteil Studierender aus den alten Bundesländern im WS 2006/07 noch bei 9,3 %, hat sich dieser bis zum WS 2015/16 auf 27,5 % erhöht (in den Ingenieurwissenschaften von 8,3 % auf 21,0 %), wobei die bundesweit wenig verbreiteten Studiengänge wie Augenoptik, E-Commerce oder Laser- und Optotechnologien hieran einen großen Anteil haben.

Insgesamt bewegen sich die Studienerfolgsquoten |⁶⁶ in den Ingenieurwissenschaften zwischen 32 % (Wirtschaftsingenieurwesen-Informationstechnik

| ⁶⁵ Ein Pilotprojekt in Bereich ET/IT soll 2017 beginnen.

| ⁶⁶ Die EAH Jena gibt die Erfolgsquote für jeden Studiengang als Wertebereich zwischen minimaler und maximaler Erfolgsquote an. Die minimale Erfolgsquote berechnet sich aus der Summe der Absolventinnen und Absolventen aller Kohorten, welche innerhalb von 3 Prüfungsjahren vor dem Berichtsjahr das Ende der RSZ erreicht haben, in Relation zur Summe aller Studierenden (OHNE Gasthörer, Kontaktstudenten; MIT Beur-

B.Sc.) und 92 % (Werkstofftechnik M.Eng.) |⁶⁷ Im Durchschnitt liegt die Erfolgsquote in den Bachelorstudiengängen bei etwa 48 % und in den Masterstudiengängen bei etwa 79 %. |⁶⁸

Zur Vermeidung von Studienabbrüchen und zur Erhöhung des Studienerfolgs setzt die EAH Jena besonders auf Unterstützungsangebote in der Studieneingangsphase (vgl. Kapitel C.III.3).

Eine Nachverfolgung der Absolventinnen und Absolventen findet alle 4 Jahre statt (Vgl. Kapitel C.III.3). Die Befragung der Bachelorabsolventinnen und -absolventen des SS 2014 |⁶⁹ ergab unter anderem, dass 77 % zum Befragungszeitpunkt berufstätig waren und 32 % in Thüringen verblieben sind.

Der Anteil der Bildungsausländerinnen und Bildungsausländer an der EAH Jena betrug 2015 rund 13 %.

Innerhalb der Ingenieurwissenschaften hatten im WS 2015/16 insgesamt rund 17 % der Studierenden ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland erworben. Im Vergleich zum WS 2011/12 stieg der Anteil der Bildungsausländerinnen und Bildungsausländer von 6 % auf 17 %, wobei der Anteil in den Bachelorprogrammen bei 10 % und in den Masterprogrammen bei 33 % lag. Innerhalb der Ingenieurwissenschaften weist der Fachbereich SciTec mit 33 % (im WS 2015/16) den größten Anteil Bildungsausländerinnen und Bildungsausländer auf. |⁷⁰

Die ausländischen Studierenden an der EAH Jena kommen aus 70 Ländern, der Großteil aus asiatischen Ländern (Indien, China, Indonesien) sowie aus der Türkei und Brasilien. Studierende aus diesen Regionen werden gezielt angeworben, beispielsweise über *Double-Degree*-Programme und englischsprachige Studiengänge, Kooperationsverträge mit über 100 Einrichtungen in 49 Ländern (Stand: Dezember 2015) und internationale Studienmessen.

Internationalisierung spielt für die EAH Jena eine bedeutende Rolle. Dies gilt gerade für die ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge, in denen 83 % aller ausländischen Studierenden der Hochschule eingeschrieben sind.

Organisatorisch ist die Betreuung ausländischer Studierender beim *International Office* (Akademisches Auslandsamt der EAH Jena) angesiedelt. Dieses führt auch

laubten) dieser Kohorten. Die maximale Erfolgsquote rechnet alle Noch-Studentinnen und Studenten zu den Absolventinnen und Absolventen hinzu (da diese potenziell ihr Studium abschließen könnten).

|⁶⁷ Es wurde jeweils das berichtete Minimum der nicht-auslaufenden Studiengänge herangezogen.

|⁶⁸ Eigenberechnung über arithmetische Mittel aus Minimal- und Maximal-Erfolgsquoten.

|⁶⁹ Aus den Fachbereichen MT/BT, SciTec und MB.

|⁷⁰ Im Fachbereich SciTec ist der englischsprachige Masterstudiengang *Scientific Instrumentation* angesiedelt, der nach Einschätzung der Hochschule auch insgesamt einen signifikanten Beitrag zur Internationalisierung der EAH Jena leistet.

die „Initiative zur Gestaltung des Übergangs vom Studium in den Arbeitsmarkt von ausländischen Studierenden der EAH Jena“ durch, um Fachkräfte für die Region zu entwickeln. |⁷¹

Derzeitiges Ziel der Internationalisierungsstrategie der EAH Jena ist die Erhöhung der internationalen Mobilität der eigenen Studierenden. Dies soll erreicht werden über Mobilitätsfenster in den Studiengängen und Angebote zum Ausbau der Fremdsprachenkompetenz.

IV.3 Weiterbildung

Die EAH Jena sieht in der wissenschaftlichen und praxisorientierten Weiterbildung einen Schwerpunkt der Hochschule. Weiterbildungsangebote werden derzeit in enger Kooperation mit der Weiterbildungsakademie der Jenaer Hochschulen (JenALL e.V.) durchgeführt. Perspektivisch sieht die EAH Jena ein erweitertes Portfolio mit Zertifikats- und Studienabschlüssen vor, welches sich speziell an Berufstätige im Ingenieurbereich richten soll.

Mit den Masterprogrammen „Fertigungstechnik und Produktionsmanagement“ sowie „Patentingenieurwesen“ |⁷² existieren derzeit zwei Weiterbildungsstudiengänge in den Ingenieurwissenschaften. Nach Angaben der EAH Jena sind für das SoSe 2018 berufs begleitende Masterstudiengänge in Wirtschaftsingenieurwesen sowie in Maschinenbau in Planung.

Der Studiengang „Laser- und Optotechnologien“ wird als dualer Studiengang mit dem Abschluss *Bachelor of Engineering* (B. Eng.) und dem Facharbeiterabschluss Feinoptiker/-in (IHK) angeboten. Der Bachelorstudiengang Optometrie ist berufs begleitend angelegt. Ebenfalls im Bereich der Augenoptik/Optometrie bietet die EAH Jena zudem weiterbildende Zertifikatskurse an.

C.V FORSCHUNG UND FÖRDERUNG DES WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHSES

V.1 Schwerpunktbildung

Die Forschungsstrategie der EAH Jena fokussiert sich auf angewandte Forschung und Entwicklung, die als für alle Hochschullehrerinnen und Hoch-

|⁷¹ Die Initiative besteht in ihrer gegenwärtigen Form seit Beginn der Förderzeiträume ihrer Teilprojekte ProMINT, STAY und STAYintercultural seit Mitte 2015. Das Teilprojekt STAY lief bis Juni 2017, STAYintercultural bis Ende 2017 und ProMINT bis Ende 2018. Nach Angaben der Hochschule belegen Teilnahmezahlen und Zugriffszahlen der Internetauftritte der Projekte eine starke Nachfrage. So fanden beispielsweise im Jahr 2016 im Teilprojekt STAYintercultural vier interkulturelle Trainings in englischer Sprache statt. Die jeweils 20 Plätze pro Training waren innerhalb weniger Minuten nach Beginn der Anmeldung ausgebucht. Die Veranstaltungen erhielten von den Studierenden ein durchgehend positives Feedback.

|⁷² Dieser wird bundesweit einzig von der EAH Jena angeboten.

schullehrer selbstverständliche Dienstaufgaben betrachtet werden. Die Forschung erfolgt in enger Abstimmung mit regionalen Unternehmen, für die sich die EAH Jena auch als „ausgelagerte Forschungsabteilung“ versteht. Grundlagenforschung stellt nach Angaben der Hochschule die Ausnahme dar.

Die EAH Jena verfügt über die drei Forschungsschwerpunkte „Präzisionssysteme“, „Technologien und Werkstoffe“, „Gesundheit und Nachhaltigkeit“, die im Jahr 2015 durch Konsolidierung und Neuordnung aus zuvor fünf Forschungsschwerpunkten |⁷³ hervorgegangen sind. Diese haben den maßgeblichen Anteil an den Drittmiteinnahmen der EAH Jena (vgl. Kapitel C.V.2). Die Ingenieurwissenschaften tragen die beiden erstgenannten Forschungsschwerpunkte (FSP) der EAH Jena und sind am letztgenannten – „Gesundheit und Nachhaltigkeit“ – ebenfalls beteiligt.

Neben den etablierten Forschungsschwerpunkten identifiziert die Hochschule das durch die Fachbereiche ET/IT, SciTec sowie WI bearbeitete Themenfeld „Digitalisierung“ derzeit als Potenzialbereich und folglich strategisches Handlungsfeld innerhalb der Forschungsausrichtung der EAH Jena.

(a) Präzisionssysteme

Der Forschungsschwerpunkt „Präzisionssysteme“ widmet sich der Entwicklung von Präzisionssystemen für Anwendungen in Optik und Photonik sowie Bio- und Medizintechnik auf folgenden Feldern:

- _ miniaturisierte Sensor- und Analysesysteme;
- _ Spektroskopik mit erhöhter Bandbreite und Auflösung, zellbasierte Lab-On-a-Chip-Systeme;
- _ monolithische optische Bauelemente und deren Herstellung mittels innovativer Fertigungsverfahren;
- _ hochintegrierte Elektroniksysteme zur Signalerfassung und –auswertung;
- _ Digitalisierung in der Biotechnologie (Anwendung bei der Ertragsoptimierung von Biogasanlagen);
- _ Optimierung von Prozessen der Entwicklung integrierter Mixed-Signal-Systeme und optoelektronischer sensorischer Komponenten;
- _ Kostenoptimierung bei Präzisionssystemen für Weltraumanwendungen.

Getragen wird der Forschungsschwerpunkt von insgesamt 14 Professuren der Fächer Mikrosystemtechnik (2 Professuren), Informations- und Kommunikationstechnik (3), Sensorik (4), Systemtechnik und Systemintegration (1), Regelungstechnik (2), Mechatronik (1), Schadensanalyse (1).

|⁷³ Präzisionstechnologien, Gesundheit/*Life Sciences*, Werkstoffe, Sozialwissenschaft, Gründung und Führung von Unternehmen.

Innerhalb des Forschungsschwerpunktes wurden 2015 zwei Projekte durch das BMWi im Rahmen des Förderprogramms „Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand – ZIM“ gefördert.

(b) Technologien und Werkstoffe

Der Forschungsschwerpunkt „Technologien und Werkstoffe“ befasst sich mit der Erforschung und Entwicklung von Verfahren, Technologien und Werkstoffen. Anwendungsfelder sind hier ebenfalls (s. o.) Optik und Photonik sowie Bio- und Medizintechnik. Die konkreten Forschungsthemen in diesem Schwerpunkt umfassen:

- _ Fertigungstechnologien;
- _ ultraschallunterstützte Fertigungsverfahren;
- _ prozesssichere Bearbeitung schwer spanbarer Werkstoffe;
- _ Prozessketten zur Fertigung optischer Baugruppen mit stoffschlüssigen Fügeverfahren;
- _ hochgenaue Technologieketten für die maßgeschneiderte Realisierung mikro- und nanostrukturierter Komponenten;
- _ additive Fertigungsverfahren im Bereich der Kunststoffe;
- _ Hochtemperaturwerkstoffe;
- _ Materialanalyse in verschiedenen Zusammenhängen (u. a. Oberflächen, Grenzflächen, dünne Schichten und Volumenmaterialien);
- _ Untersuchungen von Transporteigenschaften in Abhängigkeit von der Temperatur;
- _ Entwicklung von funktionskeramischen Werkstoffen und Schichten.

Am Forschungsschwerpunkt beteiligen sich insgesamt 16 Professuren der Fächer Fertigungstechnologien (2), Optiktechnologie (2), Mikro- und Nanotechnologien (4), Additive Fertigungsverfahren (2), Neue Technologien im Explosionsschutz (1), Funktionskeramiken (2), Konstruktionswerkstoffe für extreme Anforderungen (2) und Mikrostrukturanalytik und thermische Analyse (1).

Auf „Technologien und Werkstoffe“ entfallen 12 der insgesamt 18 an der EAH Jena durchgeführten ZIM-Projekte (Stand 2015).

(c) Gesundheit und Nachhaltigkeit

In diesem Forschungsschwerpunkt werden Fragen aus den folgenden Bereichen bearbeitet:

- _ zellbasierte Biosensorik,
- _ Bioprozessregimes für die Mikroalgenkultivierung,
- _ Optimierung Algen-Biotechnologischer Prozesse,
- _ Ergooptometrie.

Folgende ingenieurwissenschaftliche Fächer wirken mit insgesamt neun Professuren an dem Schwerpunkt mit: Biotechnologie (3), Medizintechnik (2), Optometrie/opthalmologische Optik (1), Technische Akustik (2) und Umwelttechnik (1). Der FSP Gesundheit und Nachhaltigkeit hat im Jahr 2015 vier ZIM-Projekte eingeworben.

Potenzialbereich Digitalisierung

In dem in Ausbau befindlichen Potenzialbereich „Digitale Technologien“ wird das Thema der Digitalisierung in der Biotechnologie und Optoelektronik erforscht. Derzeit wird der Potenzialbereich durch fünf Professuren aus den Fächern Fertigungstechnologien – Industrie 4.0 (1), *Mobile & Cloud Computing* (2), *E-Commerce & Smart Services* (1) und Personalwirtschaft, Mensch-Technik-Organisation (1) getragen.

Die derzeit (Stand: Februar 2017) in Besetzung befindliche Stiftungsprofessur „*Mobile und Cloud Computing*“ (Carl Zeiss Stiftung) und zusätzliche interdisziplinäre Kooperationen sollen seine Entwicklung nach Angaben der Hochschule weiter vorantreiben.

Die bestehenden Forschungsschwerpunkte und der Potenzialbereich basieren auf der langfristig gewachsenen Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Einrichtungen und der Wirtschaft am Standort Jena, der durch die Branchen Angewandte Optik, Optiktechnologien, Fertigungstechnologien, Mikro- und Nanotechnologien sowie Photonik geprägt ist. Zur Identifikation und Entwicklung von (aufstrebenden) Forschungsschwerpunkten werden alle Fachbereiche hinsichtlich ihrer Forschungsstärke anhand der Parameter Höhe der Drittmittelleinwerbung, Drittmittelgeber, Anzahl kooperativer Promotionen, Veröffentlichungen, Patente und Gründungsprojekte abgebildet und bewertet.

Die zentralen Gremien der Hochschule wirken an der Definition und Aktualisierung der Forschungsschwerpunkte mit: Der Forschungsausschuss bildet alle zwei Jahre eine Arbeitsgruppe, die Vorschläge und Handlungsempfehlungen erarbeitet. Diese werden in Senat, Hochschulleitung und Hochschulrat diskutiert und anschließend – mit dem Ziel, vorhandene Stärken weiterzuentwickeln – in entsprechende Maßnahmen (u. a. Neuberufungen und profilgebende Denominationen) umgesetzt.

Zur Förderung von Synergien in der Forschung hat die EAH Jena drei Institute gegründet. Diese sollen Drittmittel akquirieren, Fachkongresse abhalten, Publikationen generieren sowie Weiterbildungsveranstaltungen und Abschlussarbeiten auf dem Gebiet der miniaturisierten Technologien durchführen.

– Im Institut für Mikrosystem- und Präzisionsfertigungstechnik (IMPT) am Fachbereich MT/BT werden Forschungsaktivitäten zu biotechnologisch-physikalisch orientierten Schlüsseltechnologien gebündelt, um die regionale

Industrie bei der Produktentwicklung auf dem Gebiet der Mikrosystemtechnik, Mikroanalytik und Mikrofluidik zu unterstützen.

- _ Das der Prorektorin für Forschung und Entwicklung zugeordnete Institut für innovative Gesundheitstechnologien (IGHT) dient als integriertes Zentrum der regionalen Aktivitäten medizintechnisch orientierter Schlüsseltechnologien. Es fungiert ferner als Plattform zum Ausbau von Kooperationen innerhalb und außerhalb der Hochschule (insbesondere mit dem Universitätsklinikum Jena).
- _ Das Institut für integrierte Systeme (IIS) an der Fakultät ET/IT betreibt Forschung auf dem Gebiet der *mixed-signal* und optoelektronischen integrierten Systeme mit dem Anwendungsschwerpunkt Optische Sensorik.

V.2 Drittmittel

Die Fachbereiche der EAH Jena haben in den Jahren 2011 bis 2015 im Durchschnitt Drittmittel in folgender Höhe eingenommen:

- _ Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik (ET/IT): 385 Tsd. Euro (darunter 260 Tsd. Euro vom Bund, 47 Tsd. Euro von der EU, 8 Tsd. Euro von der DFG und 13 Tsd. Euro von der Wirtschaft); Einnahmen je Professur: 31 Tsd. Euro,
- _ Fachbereich Maschinenbau (MB): 66 Tsd. Euro (darunter 22 Tsd. Euro vom Bund, 34 Tsd. Euro von der EU und 9 Tsd. von der Wirtschaft); Einnahmen je Professur: 8 Tsd. Euro,
- _ Fachbereich Medizintechnik und Biotechnologie (MT/BT): 648 Tsd. Euro (darunter 382 Tsd. Euro vom Bund, 198 Tsd. Euro von der EU, 30 Tsd. Euro von der DFG und 23 Tsd. von der Wirtschaft); Einnahmen je Professur: 41 Tsd. Euro,
- _ Fachbereich Präzision-Optik-Materialien-Umwelt (SciTec): 2,2 Mio. Euro (darunter 1,3 Mio. Euro vom Bund, 576 Tsd. Euro von der EU, 72 Tsd. Euro von der DFG, 165 Tsd. von der Wirtschaft und 103 Tsd. von Stiftungen); Einnahmen je Professur: 102 Tsd. Euro,
- _ Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen (WI): 245 Tsd. Euro (darunter 10 Tsd. Euro vom Bund, 131 Tsd. Euro von der Wirtschaft und 76 Tsd. Euro von Stiftungen); Einnahmen je Professur: 15 Tsd. Euro,
- _ Fachbereich Grundlagenwissenschaften (GW): 20 Tsd. Euro (darunter 16 Tsd. Euro von der DFG und 4 Tsd. von der Wirtschaft); Einnahmen je Professur: 1 Tsd. Euro,

Gegenwärtig ist die EAH Jena mit rund 4,4 Mio. Euro eingenommenen Fördermitteln im Jahr 2015 (knapp 36 Tsd. Euro pro Professur) die drittmittelstärkste Fachhochschule im Land (bezogen auf die absoluten Einnahmen). |⁷⁴ Mit einem Anteil von 80 % im Jahr 2015 werben die Ingenieurwissenschaften den Großteil der an der EAH Jena vorhandenen Drittmittel ein. |⁷⁵

Zwischen 2011 und 2015 konnte ein Anstieg der Drittmittel um 64 % verzeichnet werden; verglichen mit 2005 haben sich die Drittmiteleinnahmen beinahe verdreifacht (Anstieg um 282 %). |⁷⁶ Der größte Anteil an Drittmittelprojekten entfällt auf Verbundvorhaben mit der Industrie, die zumeist vom Bund (BMBF und BMWi), der EU und der regionalen Wirtschaft gefördert werden.

Die Hochschule beteiligt sich an den Forschungsförderprogrammen des Landes Thüringen gemäß der Richtlinie zur Förderung von Forschung, Technologie und Innovation (2015: drei laufende Projekte; 2016: zwei neu bewilligte Projekte) sowie der Richtlinie zur Förderung von Personal in Forschung und Entwicklung (2015: drei laufende Forschergruppen; 2016: zwei neu bewilligte Projekte). Zudem nutzt sie zur Infrastrukturförderung das Programm „Großgeräte der Länder“ der DFG in Kofinanzierung von Land/Bund (derzeit ein Antrag) sowie das Thüringer Programm „Förderung der Forschung“, innerhalb dessen die EAH Jena je Wettbewerbsaufruf eine Antragsmöglichkeit hat.

Die EAH Jena verfügt derzeit über zwei Stiftungsprofessuren. Die vom Förderverein der EAH Jena bis SoSe 2018 gestiftete Professur „E-Commerce“ (FB WI) wurde zum 01.10.2014 besetzt |⁷⁷, die von der Carl Zeiss Stiftung finanzierte Professur „*Mobile und Cloud Computing*“ befindet sich derzeit im Besetzungsprozess.

V.3 Wissenschaftlicher Nachwuchs

Zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses hat die EAH Jena ein Promotionskolleg eingerichtet, in dessen Rahmen sie aus Haushaltsmitteln insgesamt zehn Stellen (je 0,5 VZÄ) finanziert. |⁷⁸

|⁷⁴ Bei 3,2 Mio. Euro Grundmitteln.

|⁷⁵ Im Vergleich zum Jahr 2011 ist dieser Anteil abgefallen von ursprünglich 87 %.

|⁷⁶ Allerdings ist seit 2014 ein Rückgang der Drittmittel um fast 20 % festzustellen. Die Hochschule begründet diesen Rückgang mit dem Übergang der Förderformate zur Verbundforschung des Landes in die neue Förderperiode im Jahr 2015.

|⁷⁷ Darüber hinaus wird die Stiftungsprofessur *E-Commerce* im Zeitraum 2014 bis 2018 mit einem Betrag in Höhe von 150 Tsd. Euro durch die Stiftung für Technologie, Innovation und Forschung Thüringen (STIFT) unterstützt. Die Professur wird nach Auslaufen des Förderzeitraumes aus Haushaltsmitteln der EAH Jena finanziert und dauerhaft fortgeführt.

|⁷⁸ Die Förderung für Doktorandinnen und Doktoranden erfolgt gemäß der Richtlinie zur „Förderung von Promotionen an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena“.

Die geförderten Doktorandinnen und Doktoranden arbeiten in FuE-Arbeitsgruppen in der EAH Jena. Sie sind angehalten, in den jährlichen, interdisziplinären Doktorandenkolloquien über Stand und Fortgang ihrer Arbeiten zu berichten. Im Sinne der Erfolgskontrolle erstellen die Betreuenden (der kooperierenden Universität und der EAH Jena) Zwischengutachten zu Fortgang und Erfolg der Arbeit.

Im Promotionskolleg werden Beratungs- und Schulungsangebote innerhalb der EAH Jena und Teilnahmemöglichkeiten am Programm kooperierender Hochschulen wie der FSU Jena organisiert. Die Doktorandinnen und Doktoranden werden ermutigt, ihre Arbeitsergebnisse national und international auf Tagungen zu präsentieren. Eine inzwischen tradierte Einrichtung ist nach Angaben der Hochschule die Nachwuchswissenschaftlerkonferenz ost- und mitteldeutscher Fachhochschulen, an der die Promovierenden der EAH Jena regelmäßig teilnehmen und deren Besuch zentral organisiert wird.

Promotionsstellen konnte die EAH Jena auch durch die Beteiligung an den Förderprogrammen des Bundes schaffen. So hat sie in den vergangenen Jahren innerhalb des Programms "Forschung an Fachhochschulen" in der Förderlinie "IngenieurNachwuchs" erfolgreich Mittel für vier Projekte einwerben können. |⁷⁹

Um kooperative Promotionen gemeinsam mit universitären Partnern ermöglichen zu können, unterhält die EAH Jena fachbezogene Verbindungen mit Universitäten innerhalb wie außerhalb Thüringens (u. a. mit der TU Chemnitz, der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und der TU Clausthal), die vielfach auf der individuellen Zusammenarbeit zwischen Professorinnen und Professoren der EAH Jena und der kooperierenden Universität basieren. Formale Kooperationsvereinbarungen bestehen mit der TU Ilmenau und der FSU Jena, jedoch keine Einbindung in strukturierte Promotionsprogramme anderer Hochschulen. Zur Verbesserung der Rahmenbedingungen kooperativer Promotionen beteiligt sich die EAH Jena am „Netzwerk Kooperative Promotionen“ des Landes Thüringen.

Zwischen 2011 und 2015 wurden insgesamt 14 kooperative Promotionen abgeschlossen, Diese verteilen sich wie folgt auf die folgenden Fachbereiche:

- _ Fachbereich Maschinenbau: 4 (davon 2 mit der TU Ilmenau sowie je eine mit der TU Clausthal und der TU Chemnitz);
- _ Fachbereich Medizintechnik und Biotechnologie: 3 (davon je eine mit der TU Dresden, der FSU Jena und der TU Ilmenau);

|⁷⁹ Gemäß Jahresbericht 2015, S. 167 sind drei davon bis zum Jahr 2015 ausgelaufen. Nach Angaben der Hochschule sind, bezogen auf das Gesamtprogramm, derzeit sieben Projekte bewilligt bzw. laufend und zwei im Antragsverfahren.

- _ Fachbereich Präzision-Optik-Materialien-Umwelt: 4 (mit der TU Ilmenau);
- _ Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen: 1 (mit der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg);
- _ Fachbereich Betriebswirtschaft: 1 (mit der Universität zu Lübeck);
- _ Fachbereich Sozialwesen: 1 (mit der Philosophisch-Theologischen Hochschule Vallendar);

Im Jahr 2015 promovierten 32 Doktorandinnen und Doktoranden – 6 mehr als im Jahr 2011 – in den Ingenieurwissenschaften. Von diesen wurden 12 über das Promotionskolleg und 20 im Rahmen von Drittmittelprojekten oder Stipendien finanziert. |⁸⁰

C.VI AUSSTATTUNG

VI.1 Finanzen

Seit 2010 führt die EAH Jena ihren Haushalt gemäß der kaufmännischen Buchführung (Doppik). Für das Wirtschaftsjahr 2015 weist sie bei einem Betriebsaufwand von rund 35 Mio. Euro (davon 23 Mio. Euro Personalmittel) einen Jahresüberschuss von 2,5 Mio. Euro aus.

Den Fachbereichen wurden 2015 folgende Verbrauchs- und Investitionsmittelbudgets zugewiesen: |⁸¹

- _ Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik (ET/IT): 153 Tsd. Euro aus der Globalzuweisung und 90 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fachbereich Maschinenbau (MB): 127 Tsd. Euro aus der Globalzuweisung und 48 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fachbereich Medizintechnik und Biotechnologie (MT/BT): 226 Tsd. Euro aus der Globalzuweisung und 65 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fachbereich Präzision-Optik-Materialien-Umwelt (SciTec): 830 Tsd. Euro aus der Globalzuweisung und 174 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen (WI): 306 Tsd. Euro aus der Globalzuweisung und 84 Tsd. Euro HSP-Mittel;

|⁸⁰ Im Jahr 2016 promovierten von 36 Promovierenden insgesamt 20 im Fachbereich SciTec, 7 im Fachbereich MT/BT, 3 im Fachbereich ET/IT, 2 im Fachbereich WI sowie je eine bzw. einer an den Fachbereichen MB, SW, GP und BW. Acht Promotionen wurden 2016 abgeschlossen. Derzeit (Stand: Juni 2017) beläuft sich die Gesamtzahl laufender Promotionsverfahren auf 51.

|⁸¹ Die EAH führt keine Personalkostenbudgetierung durch.

- _ Fachbereich Grundlagenwissenschaften (GW): 115 Tsd. Euro aus der Globalzuweisung und 67 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fachbereich Betriebswirtschaft (BW): 266 Tsd. Euro aus der Globalzuweisung und 81 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fachbereich Sozialwesen (SW): 86 Tsd. Euro aus der Globalzuweisung und 44 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fachbereich Gesundheit und Pflege (GP): 317 Tsd. Euro aus der Globalzuweisung und 71 Tsd. Euro HSP-Mittel.

Die Hochschule bewertet das Landesbudget für Bauten und Bauunterhalt als „nicht auskömmlich“, wodurch es zu einer Belastung des Globalhaushaltes komme. Finanzielle Herausforderungen ergäben sich für die EAH Jena zudem aus anteilig anwachsenden Personalkosten, die die Möglichkeiten für Ersatzinvestitionen bei Geräten und Anlagen eingeschränkten, sowie stagnierenden, hochschulinternen Bibliotheksbudgets bei gleichzeitigem Anstieg der Kosten für elektronische Medien.

Die Versorgungsausgaben für Pensionäre und Hinterbliebene der EAH Jena betragen im Jahr 2012 rund 1 Mio. Euro und sind seitdem sukzessive gestiegen. Für die Jahre 2017 bis 2019 wird auf der Basis einer entsprechenden Hochrechnung der Hochschule ein weiterer Anstieg von aktuell 1,77 Mio. Euro (2016) auf 2,14 Mio. Euro (2020) erwartet. Bezogen auf die Einnahmen vom Träger aus Landeszuschuss und Landesprogrammen ist der entsprechende Anteil der Versorgungsausgaben von 4,5 % im Jahr 2012 auf 7,3 % im Jahr 2016 angewachsen.

VI.2 Personelle Ausstattung

Die EAH Jena verfügte 2015 über 121,5 Professuren (in Vollzeitäquivalenten), darunter eine drittmittelfinanzierte Professur. 14,3 Professuren waren mit Frauen besetzt. Auf die einzelnen Fachbereiche verteilen sich die Personalressourcen wie folgt:

- _ Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik (ET/IT): 12 Professuren, darunter keine Professuren aus Drittmitteln (keine Professorinnen);
- _ Fachbereich Maschinenbau (MB): 8,0 Professuren, darunter keine Professuren aus Drittmitteln (1,0 VZÄ Professorinnen);
- _ Fachbereich Medizintechnik und Biotechnologie (MT/BT): 13,5 Professuren, darunter keine Professuren aus Drittmitteln (2,5 VZÄ Professorinnen);
- _ Fachbereich Präzision-Optik-Materialien-Umwelt (SciTec): 20,0 Professuren, darunter keine Professuren aus Drittmitteln (keine Professorinnen);

- _ Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen (WI): 18,5 Professuren, darunter 1,0 Professuren aus Drittmitteln (1,8 VZÄ Professorinnen);
- _ Fachbereich Grundlagenwissenschaften (GW): 11,0 Professuren, darunter keine Professuren aus Drittmitteln (3,0 VZÄ Professorinnen);

Das hauptberufliche grundmittelfinanzierte wissenschaftliche Personal umfasste einschließlich der Professuren insgesamt 142,3 VZÄ, von denen 18,6 VZÄ befristet besetzt waren. Außerdem gab es 44,4 aus Drittmitteln finanzierte VZÄ. Die Ingenieurwissenschaften verfügten 2015 über 99,9 VZÄ grundmittelfinanziertes wissenschaftliches Personal (10,9 VZÄ befristet, 35,1 aus Drittmitteln).

Zusätzlich beschäftigte die EAH Jena im Jahr 2015 nebenamtliche wissenschaftliche Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im Umfang von 33,6 VZÄ aus Grundmitteln sowie 2,0 VZÄ aus Drittmitteln.

Im Bereich des nicht-wissenschaftlichen Personals standen 2015 97,7 VZÄ zur Verfügung, davon 81,1 VZÄ grundmittelfinanziert.

In den Jahren 2017 bis 2025 werden in den Ingenieurwissenschaften (inkl. Grundlagenwissenschaften) 29 Professuren altersbedingt vakant. Die in diesem Zeitraum frei werdenden Professuren verteilen sich wie folgt auf die Fachbereiche: ET/IT – 4 Professuren; GW– 4 Professuren; MB – 2 Professuren; MT/BT – 5 Professuren; SciTec – 6 Professuren; WI – 8 Professuren. Drei der vakant werdenden Professuren sind nicht zur Wiederbesetzung vorgesehen.

Seit dem Jahr 2011 sind drei Professorinnen und Professoren, jeweils aus den Fachbereichen SciTec, WI und ET/IT, Rufen anderer Hochschulen gefolgt. Die EAH Jena konnte keine Wegberufung erfolgreich abwehren.

VI.3 Sächliche Ausstattung

Die räumliche und sächliche Ausstattung wird von der EAH Jena derzeit als sehr gut bewertet. Die Hochschule ist in einem geschlossenen Campus an der Carl-Zeiss-Promenade angesiedelt. Den Ingenieurwissenschaften stehen 190 Laborräume zur Verfügung. Ihre Ausstattung sei in großen Teilen hochmodern und beinhalte unter anderem die folgenden wissenschaftlichen Geräte und Anlagen:

- _ Eine reaktive Ionen-Ätzanlage zur Bearbeitung von Halbleitermaterialien,
- _ eine 5-Achs-Hochleistungslaser-Materialbearbeitungsanlage,
- _ eine Ultraschall-Bearbeitungsmaschine,
- _ 3D-Anlagen zur additiven Fertigung sowie
- _ analytische Rasterelektronen- und Laserscanning-Mikroskope.

Im Jahr 2015 wurden keine Baumaßnahmen durchgeführt und keine Großgeräte beschafft.

In der Hochschulbibliothek hält die EAH Jena 300.000 Bände und über 400 Periodika sowie – in Kooperation mit der FSU Jena – über 10.000 E-Journals vor.

Nach Angaben der Hochschule ist der Erhalt der gegebenen räumlichen und sächlichen Ausstattung zunehmend herausfordernd aufgrund anwachsender Personalkosten, steigender Bibliotheksausgaben und einem nicht auskömmlichen Budget für den Bauhalt (vgl. Kapitel C.VI.1). Die Nachhaltigkeit der über Projektförderungen erworbenen Anlagen sei dadurch gefährdet.

C.VII KOOPERATIONEN UND TRANSFER

VII.1 Kooperationen mit anderen Hochschulen

Die EAH Jena arbeitet mit mehreren Hochschulen innerhalb Thüringens, Deutschlands sowie auf internationaler Ebene zusammen. Dies geschieht in Form von gemeinsamen Studienangeboten und *Double Degree*-Programmen sowie über sonstige Kooperationsverträge.

Als besonders intensiv beschreibt die Hochschule die Zusammenarbeit mit der FSU Jena, die seit 2007 über einen Kooperationsvertrag gesichert ist und weiter ausgebaut werden soll. Durch das gemeinsame Projekt „Entwicklung eines Programms zur Flexibilisierung individueller Studienverläufe und Förderung hochschultypübergreifender Lehrkooperationen“ sollen sowohl Studienzufriedenheit wie auch Studienerfolg gesteigert werden. Das Projekt umfasst u. a. den gemeinsamen Bachelorstudiengang „*Business Information Systems*“ sowie die wechselseitige Öffnung von Studienmodulen. Die Kooperation erfolgt ferner über das „Start up Center Jena – Technologieorientierte Existenzgründungen“ und die Jenaer Akademie für Lebenslanges Lernen e.V. (JenALL), die hauptsächlich von der EAH Jena und der FSU Jena betreut werden. In der Forschung arbeitet die EAH Jena mit der FSU Jena besonders in der Medizintechnik zusammen und setzt hier auf die Komplementarität zwischen den Ingenieurwissenschaften, der medizinischen Fakultät der FSU Jena und dem Universitätsklinikum Jena.

Mit der TU Ilmenau kooperiert die EAH Jena im Masterstudiengang „Miniaturisierte Biotechnologie“^{| 82} und im Rahmen von kooperativen Promotionen, die über einen Rahmenvertrag abgesichert sind. Ein Kooperationsvertrag besteht seit 2008.^{| 83} Im Potenzialbereich „Digitalisierung“ arbeiten die beiden Hochschulen derzeit gemeinsam am Aufbau eines Kompetenzzentrums im Rahmen

^{| 82} Gemeinsam mit dem iba Heiligenstadt. Mit der TU Ilmenau besteht zudem seit 2008 ein Kooperationsvertrag.

^{| 83} Zwischen 2011 und 2015 wurden sechs der insgesamt 14 kooperativen Promotionen mit der TU Ilmenau abgeschlossen.

der BMWi-Initiative „Mittelstand 4.0“. Ein Kernelement der Zusammenarbeit ist zudem die beiderseitige Beteiligung am Thüringer Zentrum für Maschinenbau (ThZM). |⁸⁴

Mit weiteren Thüringer Hochschulen kooperiert die EAH Jena projektbezogen auf der Grundlage entsprechender Kooperationsvereinbarungen, so beispielsweise mit den Hochschulen in Weimar, Erfurt, Ilmenau, Schmalkalden und Nordhausen im Rahmen des Thüringer Gründernetzwerkes.

Auf nationaler Ebene zählt die EAH Jena die TU Bergakademie Freiberg, die TU Chemnitz, die TU Clausthal, die Universität Halle/ Wittenberg, die Universität Magdeburg, die Freie Universität Berlin, die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, die Universität Bayreuth, die Hochschule Darmstadt und die Hochschule Worms zu ihren Partnern.

Die EAH Jena verfügt aktuell über mehr als 500 vertraglich unterlegte Kooperationen. Die Spannbreite reicht nach Angaben der Hochschule vom Kleinprojekt bis hin zur vertraglichen Fixierung einer langfristigen, strategisch bedeutsamen Zusammenarbeit. Die Anbahnung und Ausgestaltung der Kooperationsverträge erfolge im Hinblick auf die strategische Ausrichtung fach- und studiengangsbezogen.

Internationale Forschungspartner der EAH Jena sind diverse Hochschulen aus Frankreich, Spanien, Großbritannien, Russland, den USA, China, Japan, Äthiopien und Australien.

Im Bereich der Serviceeinrichtungen soll die Zusammenarbeit zwischen den Thüringer Hochschulen ab 2017 in einem kooperativen Bibliotheksservicezentrum erfolgen. Die IT-Versorgung soll zukünftig durch ein gemeinsames IT-Dienstleistungszentrum mit den Standorten Jena und Ilmenau gesichert werden.

VII.2 Kooperationen mit außerhochschulischen Partnern

Die EAH Jena unterhält vertraglich gesicherte Kooperationen mit den folgenden außerhochschulischen Forschungseinrichtungen am Standort:

- _ Fraunhofer-Institut für angewandte Optik und Feinmechanik (IOF),
- _ Leibniz-Institut für Photonische Technologien (IPHT),
- _ Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung (ifw) (An-Institut),

|⁸⁴ Neben der EAH Jena und der TU Ilmenau sind die Hochschule Schmalkalden, das Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH (ifw) Jena und die Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung e.V. (GFE) Schmalkalden Zentrumspartner. Vgl. <http://www.maschinenbau-thueringen.de/das-thzm/zentrumspartner.html>, zuletzt abgerufen am 29.12.2016.

- _ Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme (IKTS),
- _ Leibniz-Institut für Naturstoffforschung und Infektionsbiologie Hans-Knöll-Institut (HKI),
- _ Leibniz-Institut für Altersforschung Fritz-Lipmann-Institut (FLI).

Mit dem IOF kooperiert die EAH Jena verstärkt im Projekt Miro |⁸⁵ im Rahmen des „Kooperationsprogramms Fachhochschulen“ des Bundes und der Fraunhofer Gesellschaft. Eine einrichtungsübergreifende Forschungsgruppe wird durch einen an der EAH Jena berufenen Professor geleitet.

In dem vom BMBF geförderten Jenaer Forschungscampus InfectoGnostics arbeitet die EAH Jena zusammen mit der FSU Jena und dem Universitätsklinikum Jena, dem IPHT, dem Hans-Knöll-Institut, dem IOF sowie Anbietern medizinischer Diagnostika und Analysetechniken zusammen, um neuartige Diagnostikverfahren zu entwickeln.

VII.3 Transfer

Die Transferaktivitäten der EAH Jena werden zentral unterstützt vom Service-Zentrum Forschung und Transfer (SZT). Dieses ist mit Personal im Umfang von 2,9 VZÄ |⁸⁶ sowie einem Budget von 20.000 € ausgestattet. Nach Angaben der Hochschule wird das Dienstleistungsangebot des SZT besonders von den Ingenieurwissenschaften intensiv genutzt.

Der Austausch mit der Wirtschaft erfolgt über zahlreiche Netzwerke, denen die EAH Jena in der Regel als Mitglied angehört |⁸⁷:

Überdies besteht mit der IHK Ostthüringen zu Gera eine über Gremienbeteiligung |⁸⁸ institutionalisierte Partnerschaft. In die „Regionale Forschungs- und Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung“ bringt sich die EAH Jena über Beteiligungen ihrer Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer in Arbeitskreisen ein.

In den vergangenen drei Jahren gingen aus den Forschungsschwerpunkten der EAH Jena mehrere Patentanmeldungen hervor (fünf im Forschungsschwerpunkt Präzisionssysteme sowie vier im Forschungsschwerpunkt Werkstoffe

|⁸⁵ Das Projekt befasst sich mit der Erforschung und Entwicklung von Mikro- und nanostrukturierten IR-Optiken.

|⁸⁶ Ein Ausbau um eine halbe Stelle wird derzeit umgesetzt (Stand: September 2016).

|⁸⁷ Dies sind im Einzelnen: OptoNet e.V. – Kompetenznetz Optische Technologien; medways e.V. – Produkte und Verfahren für die Medizin; JCB Jena Centre for Bioinformatics – Netzwerk für Bioinformatik; MNT Mikro-Nanotechnologie Thüringen e.V.; Präzision aus Jena – Netzwerk von Unternehmen optischer, technischer und feinmechanischer Fachgebiete, Fachgruppe im BVMW Jena; SolarInput e.V. – Cluster Solartechnik Thüringen; AGENT3D – Additiv Generative Fertigung e.V. – bundesweites Netzwerk innerhalb der BMBF-Förderinitiative Zwanzig20; PROTONETZ – Netzwerk der Thüringer Prototypen; micromold.net – Netzwerk für Hochpräzision in Formenbau und Spritzgießtechnik; TÜV Thüringen e.V.

|⁸⁸ Die Prorektorin für Forschung und Entwicklung ist u. a. Mitglied im Industrieausschuss der Kammer.

und Technologien). Insgesamt wurden zwischen 2011 und 2015 an der EAH Jena 19 Patente angemeldet, 6 erteilt und 2 wirtschaftlich verwendet. |⁸⁹ Über die Inanspruchnahme von Patentrechten entscheidet die Hochschulleitung in Absprache mit der bzw. dem Patentverantwortlichen. |⁹⁰ Die Patentinformationsstelle (PIZ) unterstützt die Patententwicklung als hochschulinterne Ansprechpartnerin, während hochschulübergreifend eine Kooperation mit der PATON Patentverwertungsagentur Ilmenau besteht.

Unternehmensgründungen besitzen nach Angaben der Hochschule einen hohen Stellenwert für die EAH Jena. Sie hat ihre gründungsbezogenen Aktivitäten im Kompetenzkreis *Center for Innovation and Entrepreneurship* (CIE) gebündelt. |⁹¹ Während das CIE auch Gründungsforschung betreibt, werden die spezifischen Unterstützungsleistungen für Gründungsinteressierte durch den Teilbereich Gründerservice erbracht. Dieser ist eingebettet in regionale, landes- und bundesweite Netzwerke wie das *Start Up Center* Jena, das Gründernetzwerk der Thüringer Hochschulen und das EXIST-Netzwerk. |⁹² Seine Unterstützungsleistungen umfassen neben themenspezifischer Beratung Gründerveranstaltungen, Qualifizierungs- und Lehrangebote, die Vermittlung von Netzwerkkontakten und die konkrete Förderantragstellung (beispielsweise im EXIST-Programm).

Im Jahr 2015 konnten 22 Projekte mit 28 Gründerinnen und Gründern unterstützt werden. Im selben Zeitraum wurden über das EXIST-Programm drei Projekte bzw. neun Gründerstipendien an der EAH Jena bewilligt. Insgesamt vier Unternehmen sind zwischen 2013 und 2015 aus Gründungsprojekten an der EAH Jena hervorgegangen.

C.VIII STÄRKEN-SCHWÄCHEN-ANALYSE UND ENTWICKLUNGSPERSPEKTIVEN

VIII.1 Stärken-Schwächen-Analyse

Die EAH Jena beschreibt ihr Profil mit den Schwerpunkten Technik, Wirtschaft, Soziales und Gesundheit als einzigartig im Vergleich der Thüringer Hochschulen. Charakteristisch für ihre drittmittelstarke Forschung sei eine hohe Anwendungsorientierung und -relevanz.

|⁸⁹ Allerdings sind zwischen 2006 und 2010 bei 39 Anmeldungen und 15 Patenterteilungen 19 Patente wirtschaftlich verwertet worden.

|⁹⁰ Bei positiver Entscheidung übernimmt die Hochschule die Kosten für die Patentanmeldung.

|⁹¹ www.cie.eah-jena.de, zuletzt abgerufen am 29.12.2016.

|⁹² Spezifische Kooperationen bestehen mit der Bauhaus-Universität Weimar (Gründerwerkstatt neudeli), der FSU Jena (K1-DER GRÜNDERSERVICE), dem Technologie- und Innovationspark Jena sowie dem Centrum für Intelligentes Bauen (CIB) Weimar.

In der Forschung sieht die EAH Jena insbesondere folgende Stärken und Chancen der Weiterentwicklung:

- _ die anwendungsbezogene Verbundforschung mit wissenschaftlichen Einrichtungen und insbesondere Unternehmen (hier vorwiegend Mittelstand);
- _ die Etablierung der EAH Jena als starker Partner der Industrie in Forschung und Entwicklung;
- _ den sehr hohen Grad der Vernetzung mit regionalen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen (mit der ingenieurwissenschaftlichen Forschung als zentralem Element), der durch neue Formen der einrichtungsübergreifenden Kooperation weiter intensiviert werden soll;
- _ den Ausbau der sehr guten infrastrukturellen Basis über Förderformate des Landes und des Bundes in den letzten Jahren;

In Hinblick auf ihre Forschung benennt die Hochschule zudem die folgenden Herausforderungen:

- _ die weitere Schärfung und gezielte Förderung der Forschungsschwerpunkte sowie deren Anpassung an aktuelle Entwicklungen in Wissenschaft und Gesellschaft;
- _ den Ausbau des Transfers, insbesondere bei Aus- und Neugründungen;
- _ den Erhalt der modernen gerätetechnischen Ausstattung als Herausforderung vor dem Hintergrund der allgemeinen finanziellen Entwicklungen;
- _ die Optimierung des internen Wissensaustauschs und der bilateralen Zusammenarbeit rund um die Ingenieurwissenschaften;
- _ die Verbesserung der Raum-Ressourcen für eine Ausweitung der Forschungsaktivitäten;
- _ die knappe Personalausstattung und der vorgegebene Personalabbau bis zum Jahr 2020 vor dem Hintergrund zunehmender Aufgaben.

Im Bereich von Lehre und Studium, der durch hohe Anwendungsorientierung bei einem sehr hohen Grad wissenschaftlicher Untersetzung gekennzeichnet sei, führt die EAH Jena folgende Stärken und Chancen auf:

- _ die Berufsqualifizierung durch eine sehr enge und partiell auch institutionalisierte Zusammenarbeit von Hochschule und Praxis (z. B. Industriebeirat, Stiftungsprofessuren);
- _ die wissenschaftliche Untersetzung durch Masterstudiengänge in den ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen, die stark in wissenschaftliche Aktivitäten der EAH Jena sowie in die F&E-Anstrengungen der regionalen Wirtschaft eingebettet sind;

- _ die Möglichkeit zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation über kooperative Promotionen mit regionalen und überregionalen Partnern;
- _ das bedarfsausgerichtete Studienangebot mit einem entsprechenden Anteil der Ingenieurwissenschaften;
- _ der überdurchschnittlich hohe Grad an Internationalisierung in der Studierendenschaft.

Diesen stehen die folgenden Herausforderungen gegenüber:

- _ die kontinuierliche Anpassung des Studienangebotes aufgrund demografischer Entwicklungen und Veränderungen in den fachlichen Anforderungen;
- _ die Verringerung der Abbruchquote in einigen ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen und die gleichzeitige Steigerung der Studienerfolgsquote;
- _ die weitere Öffnung der Hochschulen für Studieninteressierte ohne Hochschulzugangsberechtigung bei gleichzeitig knappen Personalressourcen;
- _ die Verbesserung der Auslandsmobilität der deutschen Studierenden;
- _ die knappe Personalausstattung (s. o.).

VIII.2 Entwicklungsperspektiven

Die Hochschule hat im Jahr 2014 ihren auf 2020 ausgerichteten Struktur- und Entwicklungsplan (STEP) verabschiedet und im Jahr 2016 die darin verankerten Entwicklungsziele angepasst und fortgeschrieben. Der STEP ist mit dem Land abgestimmt und durch die Hochschulgremien |⁹³ beschlossen worden.

In der Forschung setzt sich die Hochschule – auch vor dem Hintergrund der Regionalen Forschungs- und Innovationsstrategie Thüringens und der in der Hightech-Strategie des Bundes verankerten Zukunftsaufgaben – die folgenden zentralen strategischen Ziele:

- _ Ausbau, Weiterentwicklung und Stärkung der interdisziplinären Forschungszusammenarbeit sowohl innerhalb der Ingenieurwissenschaften als auch der anderen Fachbereiche mit den Ingenieurwissenschaften;
- _ Ausbau des Potenzialbereichs „Digitalisierung“ durch die Fokussierung der Forschung in verschiedenen Fachdisziplinen auf entsprechende Kernbereiche |⁹⁴ und die Schaffung von Schnittstellen zwischen den Fachdisziplinen und besonders auch den Fachbereichen;

|⁹³ Beschlussfassung durch das Präsidium unter Würdigung des Beschlusses des Hochschulrates und der Stellungnahme des Senats (§ 16 Abs. 3 Nr. 3 GO).

|⁹⁴ Produktion: Industrie 4.0; Informations- und Kommunikationstechnologien: E-Commerce, Smart Services, Mobile-, Cloud- Computing; Arbeitswelt: Personalwirtschaft, Mensch-Technik-Organisation.

- _ Ausbau der strategischen Partnerschaften mit Forschungseinrichtungen am Standort Jena – z. B. durch gemeinsame Berufungen |⁹⁵, durch Formen des Personalaustausches, durch die Intensivierung des Wissenstransfers und der einrichtungsübergreifenden Kommunikation;
- _ Ausbau und Verstetigung der kooperativen Promotionen als ein zentrales Instrument zur Profilschärfung und zur Abrundung der Nachwuchsförderung (z. B. Schaffung weiterer befristeter Qualifikationsstellen).

In der Lehre strebt die EAH Jena die Reakkreditierung der Bachelor- und Masterstudiengänge an. Aufgrund ihrer Bedeutung für das Hochschulprofil will die EAH Jena die ingenieurwissenschaftlichen Studienangebote im bestehenden Umfang erhalten. Strategische Priorität genieße zudem der Ausbau des Weiterbildungsangebotes. Darüber hinaus setzt sie sich die folgenden Ziele, die sie in der Lage versetzen sollen, den regionalen Bedarf an Fachkräften sicherzustellen:

- _ den Erhalt einer Gesamtstudierendenanzahl von 4.500 bis 5.000 bzw. die Erhöhung in Abhängigkeit der finanziellen Rahmenbedingungen (bei gleichbleibendem Anteil der Ingenieurwissenschaften);
- _ den Erhalt eines konstant hohen Anteils ausländischer Studierender (aktuell 13,8 %) und die Umsetzung der Internationalisierungsstrategie;
- _ den Ausbau des Anteils Studierender aus den alten Bundesländern;
- _ den Ausbau des wissenschaftlichen Weiterbildungsangebotes;
- _ die Reduzierung der Abbruchquoten (bei Erhalt von Ausbildungsniveau und -qualität) und damit die Erhöhung der Absolventenzahlen.

| ⁹⁵ Derzeit (Stand: Dezember 2016) existieren zwei gemeinsame Berufungen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen (Professur für Klinische Optometrie sowie Professur für Analysenmesstechnik für Biotechnologie und Umwelt).

Anhang

Tabelle C 1:	Studiengänge der EAH Jena in Ingenieurwissenschaften, WS 2015/16	130
Tabelle C 2:	Studierende in Ingenieurwissenschaften an der EAH Jena	131
Tabelle C 3:	Abgeschlossene Promotionen im Rahmen kooperativer Promotionsverfahren	132
Tabelle C 4:	Finanzdaten der EAH Jena in Tsd. Euro	132
Tabelle C 5:	Vereinnahmte Drittmittel in Tsd. Euro nach Drittmittelgebern	133
Tabelle C 6:	Personalausstattung in Vollzeitäquivalenten (VZÄ)	135

Tabelle C 1: Studiengänge der EAH Jena in Ingenieurwissenschaften, WS 2015/16

Abschluss	Studiengang	RSZ ¹	Studierendenzahl ²
B.Sc.	Augenoptik/Optometrie	7	142
B.Eng.	Automatisierungstechnik/Informationstechnik International	7	23
B.Sc.	Bbgl. Optometrie	8	59
B.Eng.	Biotechnologie	6	201
B.Sc.	E-Commerce	7	98
B.Eng.	Elektrotechnik/Informationstechnik	7	105
B.Eng.	Feinwerktechnik/Precision Engineering	6	80
B.Eng.	Laser- u. Optotechnologien	6	62
B.Eng.	Maschinenbau	7	251
B.Eng.	Mechatronik	7	76
B.Eng.	Medizintechnik	6	179
B.Sc.	Physikalische Technik	6	47
B.Sc.	Umwelttechnik	7	34
B.Sc.	Umwelttechnik/Entwicklung	8	70
B.Eng.	Werkstofftechnik	6	83
B.Sc.	Wirtschaftsingenieurwesen-Industrie	7	326
B.Sc.	Wirtschaftsingenieurwesen-Informationstechnik	7	82
M.Eng.	Fertigungstechnik und Produktions- management ³	5	15
M.Eng.	Laser- u. Optotechnologien	4	87
M.Eng.	Maschinenbau	3	63
M.Eng.	Mechatronik	3	36
M.Sc.	Medizintechnik	4	79
M.Sc.	Miniaturisierte Biotechnologie ⁴	4	21
M.Sc.	Optometrie/Vision Science	3	28
M.Eng.	Patentingenieurwesen ³	5	5
M.Sc.	Pharma-Biotechnologie	4	88
M.Eng.	RaumfahrtElektronik	3	27
M.Sc.	Scientific Instrumentation	4	287
M.Eng.	Systemdesign	3	40
M.Eng.	Werkstofftechnik	4	49
M.Sc.	Wirtschaftsingenieurwesen	3	106

| ¹ Regelstudienzeit in Semestern.

| ² In 15 auslaufenden Studiengängen waren im WS 2015/16 insgesamt noch weitere 114 Studierende eingeschrieben.

| ³ Weiterbildungsstudiengang.

| ⁴ In Kooperation mit der TU Ilmenau und iba Heiligenstadt e.V.

Quelle: EAH Jena.

Tabelle C 2: Studierende in Ingenieurwissenschaften an der EAH Jena

Fachbereich		WS 2011/2012	WS 2015/2016
Hochschule insgesamt |¹	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	1.320	1.267
	Studierende	4.951	4.682
	<i>Frauenanteil</i>	37 %	37 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	5 %	13 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	55 %	41 %
Ingenieurwissenschaften insgesamt	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	962	903
	Studierende	3.188	2.989
	<i>Frauenanteil</i>	22 %	24 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	6 %	17 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	55 %	39 %
Elektrotechnik und Informationstechnik	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	104	90
	Studierende	432	326
	<i>Frauenanteil</i>	4 %	6 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	4 %	11 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	67 %	56 %
Maschinenbau	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	149	110
	Studierende	471	411
	<i>Frauenanteil</i>	4 %	6 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	9 %	8 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	64 %	57 %
Medizintechnik und Biotechnologie	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	248	187
	Studierende	650	571
	<i>Frauenanteil</i>	47 %	44 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	4 %	15 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	38 %	34 %
SciTec	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	333	286
	Studierende	1.065	964
	<i>Frauenanteil</i>	23 %	29 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	6 %	33 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	51 %	24 %
Wirtschaftsingenieurwesen	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	128	230
	Studierende	570	717
	<i>Frauenanteil</i>	17 %	34 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	5 %	7 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	63 %	45 %

|¹ Angaben ohne Gasthörer, jedoch mit Studierenden in Zweitstudiengängen und Kontaktstudierenden. Der Anteil Landeskinder ist ohne Beurlaubte ausgewiesen.

Quelle: EAH Jena.

Tabelle C 3: Abgeschlossene Promotionen im Rahmen kooperativer Promotionsverfahren

Partnerhochschule Jahr (Fachbereich) ¹	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Summe
TU Ilmenau	1 (MB)	2 (ST)	1 (ST)	1 (MuB)	2 (MB, ST)	2 (ST, MuB)	9
TU Clausthal	-	1 (MB)	-	-	-	-	1
TU Chemnitz	-	-	1 (MB)	-	-	-	1
TU Dresden	-	-	1 (MuB)	-	-	-	1
TU Berlin	-	-	-	-	-	2 (BW)	2
FSU Jena	-	-	1 (MuB)	-	-	2 (GW, Soz.)	3
PTH Vallendar	-	-	1 (Soz.)	-	-	-	1
Universität Magdeburg	-	-	-	-	1 (Wi.Ing.)	-	1
Universität zu Lübeck	-	-	-	-	1 (BW)	-	1
Humboldt-Universität zu Berlin / Charité	-	-	-	-	-	1 (Soz.)	1
Summe	1	3	5	1	4	7	21

¹ 1 MB = Maschinenbau; MuB = Medizintechnik und Biotechnologie; Wi.Ing. = Wirtschaftsingenieurwesen; BW = Betriebswirtschaft; ST = SciTec; Soz. = Sozialwesen.

Quelle: EAH Jena.

Tabelle C 4: Finanzdaten der EAH Jena in Tsd. Euro

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Jahresüberschuss	-986	-1.196	-365	264	2.081	2.478
Gewinnrücklagen	-	-	-	-	-	-
Betriebsaufwand ¹	26.518	32.687	34.398	35.547	35.344	34.858
_ davon Personalaufwand	20.652	21.549	22.890	23.151	23.104	23.037

¹ Aufwendungen aus Geschäftstätigkeit/Materialaufwand, Personalaufwendungen, Aufwendungen für Transferleistungen, Abschreibungen und sonstige Aufwendungen. Das Land weist darauf hin, dass die Position Betriebsaufwand zwischen den Hochschulen, mitunter jedoch auch zwischen den Abrechnungszeiträumen innerhalb einer Hochschule unterschiedlich definiert und ermittelt worden ist, so dass die ausgewiesenen Werte nicht vergleichbar sind. Insbesondere wurden Zinsen, Abschreibungen und Aufwendungen aus der Einstellung in den Sonderposten für Investitionszuschüsse nicht in allen Fällen im Betriebsaufwand berücksichtigt.

Quelle: EAH Jena.

Tabelle C 5: Vereinnahmte Drittmittel ¹ in Tsd. Euro nach Drittmittelgebern

Fachbereich/Drittmittelgeber	2011	2012	2013	2014	2015 ¹²	Durchschnitt
Elektrotechnik und Informationstechnik						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	348	281	196	278	198	260
_ EU	-	-	125	108	-	47
_ DFG	-	-	2	16	22	8
_ Wirtschaft	13	17	15	22	-	13
_ Stiftungen	100	100	65	-	-	53
_ Sonstige	4	9	-	4	-	3
Summe	464	407	402	429	220	385
_ je Professur (VZÄ)	39	31	33	33	18	31
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	12,00	13,00	12,00	13,00	12,00	12,40
_ je Tsd. Euro Grundmittel	1,66	1,88	2,03	1,82	0,91	1,66
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	280	217	198	235	243	235
Grundlagenwissenschaften						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	0	-	-	-	-	0
_ EU	-	-	-	-	-	-
_ DFG	17	47	11	3	-	16
_ Wirtschaft	11	4	6	-	-	4
_ Stiftungen	-	-	-	-	-	-
_ Sonstige	2	-	-	-	-	0
Summe	30	51	17	3	-	20
_ je Professur (VZÄ)	2	3	1	0	-	1
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	14,50	15,00	14,00	14,00	11,00	13,70
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,08	0,15	0,06	0,01	0,00	0,06
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	360	341	258	197	182	268
Maschinenbau						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	116	-5	-	-	-	22
_ EU	-	-	89	82	-	34
_ DFG	-	-	-	-	-	-
_ Wirtschaft	14	16	-	15	-	9
_ Stiftungen	-	-	-	-	-	-
_ Sonstige	1	0	-	-	1	0
Summe	130	12	89	97	1	66
_ je Professur (VZÄ)	16	1	11	12	0	8
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,36	0,04	0,44	0,54	0,00	0,28
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	359	319	203	182	175	248
Medizintechnik und Biotechnologie						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	257	241	852	313	248	382
_ EU	-	-	778	149	62	198
_ DFG	106	30	12	-	-	30
_ Wirtschaft	23	40	17	10	26	23
_ Stiftungen	-	-	-	-	-	-
_ Sonstige	10	5	27	23	13	16
Summe	397	317	1.686	494	348	648
_ je Professur (VZÄ)	23	18	102	37	26	41
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	17,00	17,50	16,50	13,50	13,50	15,60
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,74	0,80	5,69	1,38	1,19	1,96
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	538	397	296	358	291	376

Fachbereich/Drittmittelgeber	2011	2012	2013	2014	2015 ¹²	Durchschnitt
SciTec						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	714	888	1.155	1.805	1.724	1.257
_ EU	-	637	734	909	600	576
_ DFG	-	62	65	97	134	72
_ Wirtschaft	316	190	128	116	76	165
_ Stiftungen	130	130	130	130	-7	103
_ Sonstige	17	103	83	61	55	64
Summe	1.176	2.010	2.295	3.118	2.582	2.236
_ je Professur (VZÄ)	51	84	100	148	129	102
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	23,00	24,00	23,00	21,00	20,00	22,20
_ je Tsd. Euro Grundmittel	1,32	1,49	2,07	2,33	2,57	1,96
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	890	1.347	1.109	1.338	1.003	1.137
Wirtschaftsingenieurwesen						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	49	-	-	-	-	10
_ EU	-	-	-	-	-	-
_ DFG	-	-	-	-	-	-
_ Wirtschaft	44	89	185	180	155	131
_ Stiftungen	-	35	84	110	152	76
_ Sonstige	15	52	28	30	19	29
Summe	108	175	298	320	326	245
_ je Professur (VZÄ)	8	12	21	18	18	15
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	14,25	14,25	14,50	17,75	18,50	15,85
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,26	0,55	1,31	0,84	0,84	0,76
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	415	318	227	382	389	346
Ingenieurwissenschaften insgesamt						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	1.483	1.406	2.203	2.396	2.171	1.932
_ EU	-	637	1.725	1.249	662	1.068
_ DFG	123	139	90	116	156	125
_ Wirtschaft	420	356	351	343	257	345
_ Stiftungen	230	265	279	240	145	232
_ Sonstige	49	169	138	117	87	112
Summe	2.306	2.972	4.786	4.461	3.477	3.601
_ je Professur (VZÄ)	26	32	54	51	42	41
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	88,75	91,75	88,00	87,25	83,00	87,75
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,81	1,01	2,09	1,66	1,52	1,42
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	2.841	2.938	2.292	2.692	2.285	2.609
Hochschule insgesamt						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	1.682	1.640	2.389	2.718	2.573	2.200
_ EU	-	770	2.011	1.755	1.033	1.114
_ DFG	161	211	148	139	156	163
_ Wirtschaft	474	374	364	358	257	365
_ Stiftungen	230	265	279	240	145	232
_ Sonstige	109	262	220	164	192	189
Summe	2.655	3.520	5.412	5.374	4.356	4.263
_ je Professur (VZÄ)	21	27	43	43	36	34
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	127,75	131,00	125,50	123,75	121,50	126,00
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,76	1,02	1,95	1,61	1,38	1,35
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	3.489	3.441	2.771	3.344	3.150	3.239

|¹ Mittel, die zur Förderung von Forschung und Entwicklung sowie des wissenschaftlichen Nachwuchses und der Lehre zusätzlich zum regulären Haushalt (Grundmittel) von öffentlichen und privaten Stellen eingeworben wurden. Unter der Summe „Hochschule gesamt“ werden hier die Summe der Drittmittel der Fachbereiche und zugeordneten Kompetenzkreise ausgewiesen. Nicht enthalten sind die Drittmittel der Verwaltung sowie Sachspenden.

|² Die Angaben für das Jahr 2015 sind vollständig, aber die amtliche Bundesfinanzstatistik liegt noch nicht vor.

Quelle: EAH Jena; eigene Berechnungen.

Tabelle C 6: Personalausstattung in Vollzeitäquivalenten (VZÄ)

Fachbereich/Personalgruppe Finanzierung/Jahr	Hauptberufliches wissenschaftliches Personal		darunter Professorinnen und Professoren		Frauenanteil (Professuren)		Nichtwissenschaftliches Personal	
	2011	2015	2011	2015	2011	2015	2011	2015
Elektrotechnik u. Informationstechnik grundfinanziert drittmittelfinanziert	13,50 6,50	14,00 3,50	11,00 1,00	12,00 -	- -	- -	10,80 -	9,80 0,30
Grundlagenwissenschaften grundfinanziert drittmittelfinanziert	19,50 2,75	17,50 -	14,50 -	11,00 -	21% -	27% -	8,70 2,00	6,80 0,50
Maschinenbau grundfinanziert drittmittelfinanziert	9,50 2,50	9,00 0,15	8,00 -	8,00 -	- -	13% -	7,40 0,20	5,20 0,50
Medizintechnik u. Biotechnologie grundfinanziert drittmittelfinanziert	20,50 12,50	17,50 6,65	17,00 -	13,50 -	18% -	19% -	11,50 2,30	11,80 2,50
SciTec grundfinanziert drittmittelfinanziert	25,50 21,03	23,40 21,78	22,00 1,00	20,00 -	4% -	- -	25,00 3,30	20,80 8,70
Wirtschaftsingenieurwesen grundfinanziert drittmittelfinanziert	14,25 2,75	18,50 3,00	14,25 -	17,50 1,00	10% -	10% -	7,50 0,80	10,40 1,00
Ing.wiss. gesamt grundfinanziert drittmittelfinanziert	102,75 48,03	99,90 35,08	86,75 2,00	82,00 1,00	10% 10%	10% 10%	70,90 8,40	64,70 13,50
Hochschule insgesamt grundfinanziert drittmittelfinanziert	145,75 55,11	142,30 44,38	125,75 2,00	120,50 1,00	11% 11%	12% 12%	87,40 10,40	81,10 16,60

Quelle: EAH Jena; eigene Berechnungen.

D. Fachhochschule Erfurt

D.I	Institutioneller Anspruch und Profil	139
D.II	Organisations- und Leitungsstruktur	140
	II.1 Organisationsstruktur	140
	II.2 Leitungs- und Governancestruktur	141
D.III	Hochschulsteuerung, Gleichstellung und Qualitätssicherung	144
	III.1 Hochschulsteuerung	144
	III.2 Gleichstellung	146
	III.3 Qualitätssicherung	147
D.IV	Studium, Lehre und Weiterbildung	149
	IV.1 Studienangebot	149
	IV.2 Entwicklung der Studierendenzahlen	151
	IV.3 Weiterbildung	154
D.V	Forschung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	155
	V.1 Schwerpunktbildung	155
	V.2 Drittmittel	159
	V.3 Wissenschaftlicher Nachwuchs	160
D.VI	Ausstattung	161
	VI.1 Finanzen	161
	VI.2 Personelle Ausstattung	162
	VI.3 Sächliche Ausstattung	163
D.VII	Kooperationen und Transfer	164
	VII.1 Kooperationen mit anderen Hochschulen	164
	VII.2 Kooperationen mit außerhochschulischen Partnern	164
	VII.3 Transfer	165
D.VIII	Stärken-Schwächen-Analyse und Entwicklungsperspektiven	165
	VIII.1 Stärken-Schwächen-Analyse	165
	VIII.2 Entwicklungsperspektiven	166
	Anhang	169

D.1 INSTITUTIONELLER ANSPRUCH UND PROFIL

Die Fachhochschule Erfurt wurde 1991 gegründet und ist – nach der Ernst Abbe Hochschule Jena – die zweitgrößte Fachhochschule des Landes. Im Wintersemester 2015/16 waren etwa 2.123 und damit 50 % der Studierenden an der FH Erfurt in ingenieurwissenschaftliche Studiengänge eingeschrieben.

Die FH Erfurt bietet insgesamt 35 Studiengänge an |⁹⁶, davon 8 Bachelor- und 7 Masterstudiengänge in den Ingenieurwissenschaften. Nachdem die Hochschule bereits vor mehreren Jahren die Bologna-Reform vollständig umgesetzt hat, ist ihr derzeitiges Ziel für die Lehre, weitere Qualitätsverbesserungen über innovative Lehrkonzepte, digitale Angebote sowie verstärkte Interdisziplinarität und größeren Anwendungsbezug voranzutreiben.

Als zweite Hochschule in der Stadt Erfurt nimmt die FH eine komplementäre Rolle zur geistes-, erziehungs- und religionswissenschaftlich geprägten Universität ein. Vielfalt und Interdisziplinarität sind profilgebende Merkmale der Hochschule, der es nach eigenen Angaben ein besonderes Anliegen ist, innerhalb der Selbstverwaltung ein bislang noch zu wenig ausgeprägtes „Wir-Gefühl“ aller Statusgruppen der Hochschule zu entwickeln.

Der zentrale Anspruch der FH Erfurt liegt in einer großen Nähe zur Praxis. Diesen Anspruch bringt die Hochschule in ihrem Leitmotto „Wo studieren praktisch ist“ zum Ausdruck. Die Lehre wird ergänzt durch ebenfalls anwendungsorientierte und interdisziplinär angelegte Forschung im Themenraum „Mensch – Natur – Raum – Technik“. Ihre Forschungsaktivitäten betrachtet die Hochschule dabei als Basis für eine sehr gute Hochschulausbildung, da sie theoriebasierte und praxisorientierte Fragestellungen zur Bearbeitung durch die Studierenden hervorbringen. Innerhalb der Forschung hat das Thema Digitalisierung einen besonders hohen Stellenwert. Sie solle der zukunftsfähigen Ausrichtung der Hochschule dienen und werde durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Fakultäten befördert.

In Zukunft will sich die Hochschule verstärkt der Schaffung eines konsistenten, hochschulweiten Qualitätsverständnisses widmen und Studierende kompetenzorientiert zu aktiven sowie unternehmerisch denkenden und handelnden Akteuren ausbilden. Das Weiterbildungskonzept verfolgt die Idee des lebenslangen Lernens und soll zukünftig in berufsbegleitende Studiengänge münden. Die Vernetzung mit Praxispartnern und öffentlichen Einrichtungen am und über den Standort hinaus soll weiter intensiviert werden, um Impulse

|⁹⁶ Gemäß Hochschulkompass: <https://www.hochschulkompass.de/>, zuletzt abgerufen am 16.01.2017.

für Lehre, Forschung und Weiterbildung für die Hochschule, aber auch und vor allem für die Region zu generieren.

Die Internationalisierung wird von der Hochschule als Problemfeld im Rahmen ihrer Profilierung wahrgenommen. Neben dem bei etwa 4 % liegenden Anteil von Bildungsausländerinnen und Bildungsausländern und einer unerwartet langsam steigenden Nachfrage fehle es ihr an etablierten englischsprachigen Curricula.

Dabei sieht die Hochschule explizit ein „solides Entwicklungstempo“ bei der Einrichtung entsprechender Studienangebote vor.

D.II ORGANISATIONS- UND LEITUNGSSTRUKTUR

II.1 Organisationsstruktur

Die FH Erfurt ist organisatorisch gegliedert in eine zentrale Ebene, eine Vernetzungsebene |⁹⁷, Fakultäten sowie wissenschaftliche Einrichtungen und Betriebseinheiten (§ 3 GO). Die Aufgaben und Zuständigkeiten der Hochschulorgane sind im Thüringer Hochschulgesetz (ThürHG) sowie in der Grundordnung (GO) von 2008 geregelt. Die zentralen Gremien sind das Präsidium, der Hochschulrat und der Senat.

Unterhalb der zentralen Ebene teilt sich die FH Erfurt in sechs Fakultäten mit insgesamt 13 Fachrichtungen:

- _ Fakultät ARS – Architektur und Stadtplanung (2 Fachrichtungen),
- _ Fakultät ASW – Angewandte Sozialwissenschaften (2 Fachrichtungen),
- _ Fakultät BKR – Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung (2 Fachrichtungen),
- _ Fakultät GTI – Gebäudetechnik und Informatik (2 Fachrichtungen),
- _ Fakultät LGF – Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst (3 Fachrichtungen),
- _ Fakultät WLW – Wirtschaft-Logistik-Verkehr (2 Fachrichtungen).

Die Ingenieurwissenschaften sind in vier Fakultäten und dort in insgesamt sechs Fachrichtungen angesiedelt. Konkret sind dies die Fachrichtungen Architektur sowie Stadt- und Raumplanung (beide Fakultät ARS), Bauingenieurwesen (Fakultät BKR), Angewandte Informatik, Gebäude- und Energietechnik (beide Fakultät GTI) sowie Verkehrs- und Transportwesen (Fakultät WLW).

| ⁹⁷ Auf dieser sind Kommissionen mit unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten angesiedelt. Vgl. Kapitel D.II.2.

Aus der Bündelung von Forschungsaktivitäten sind vier Forschungsinstitute entstanden (vgl. Kapitel D.V.1), welche durch die Serviceeinrichtung „Drittmittel, Forschung, Transfer“ sowie über die Anschubfinanzierung für Forschungsanträge und die Bereitstellung von Räumen unterstützt werden. Diese sind im Einzelnen:

- _ das Institut für bauwerksintegrierte Technologien (IBIT) an der Fakultät GTI,
- _ das Institut für Stadtforschung, Planung und Kommunikation (ISP) an der Fakultät ARS,
- _ das Institut Verkehr und Raum (IVR) sowie
- _ das Institut für Produktion, Transport, Umschlag und Lagern (proTUL) an der Fakultät WLW.

Die Hochschule verfügt über mehrere zentrale Einrichtungen, die gemäß ihrer Aufgabengebiete dem Rektor, den Prorektoren oder der Kanzlerin zugeordnet sind. Hierzu gehören beispielsweise die *Basic School* als Zentrum für nichtstudiengangsbezogene Qualifikationen, das Zentrum für Qualität, die Hochschulkommunikation, das Hochschulrechenzentrum und die Serviceeinheit „Drittmittel, Forschung, Transfer“ |⁹⁸ als zentrale Anlaufstelle für Forschung, Wissens- und Technologietransfer.

II.2 Leitungs- und Governancestruktur

Die FH Erfurt wird geleitet von einem Präsidium, dem die Präsidentin bzw. der Präsident, drei Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten sowie die Kanzlerin bzw. der Kanzler angehören (§ 7 Abs. 1 GO). |⁹⁹

- _ Die Präsidentin bzw. der Präsident leitet das Präsidium und verfügt über Richtlinienkompetenz (§ 7 Abs. 2 GO). Sie bzw. er vertritt die Hochschule nach außen (§ 8 Abs. 1 GO) und ist zuständig für die laufenden Geschäfte. Sie bzw. er zeichnet verantwortlich für den Vollzug der Beschlüsse der zentralen Kollegialorgane (§ 8 Abs. 2 GO). Ihre bzw. seine Amtszeit beträgt sechs Jahre, eine Wiederwahl ist möglich. Gewählt wird die Präsidentin bzw. der Präsident vom Hochschulrat im Einvernehmen mit dem Senat (§ 9 Abs. 2 GO). Die bzw. der Vorsitzende des Hochschulrates sowie ein Mitglied des Senates er-

|⁹⁸ Diese Einheit ist dem Bereich der Kanzlerin bzw. des Kanzlers zugeordnet, da die hier angebotenen Leistungen die Beratung zu (vertrags-)rechtlichen und finanziellen Themen der Antrags- bzw. Anlaufphase sowie die administrative Betreuung während der aktiven Projektphase umfassen. Es findet ein wöchentlicher Austausch mit dem Prorektorat Forschung zu Forschungs- bzw. Transferprojekten und -themen statt. Mitglieder der Einheit haben einen Sitz in der Kommission Forschung und Transfer.

|⁹⁹ Gemäß § 27 Abs. 1 ThürHG sowie § 9 Abs. 5 der GO der FH Erfurt kann die Präsidentin bzw. der Präsident die Amtsbezeichnung „Rektorin“ bzw. „Rektor“ führen, wenn er/sie bis zu seiner/ihrer Wahl Hochschullehrer/-in der FH Erfurt war. Dies ist derzeit der Fall.

stellen hierfür einen Wahlvorschlag auf Basis der Vorschläge einer Findungskommission |¹⁰⁰ (§ 9 Abs. 2 GO).

– Die Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten werden von der Präsidentin bzw. dem Präsidenten für eine Amtszeit von drei Jahren bestellt und vom Senat bestätigt (§ 29 Abs. 1 ThürHG, § 10 Abs. 1 GO). Die insgesamt drei Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten verantworten jeweils einen der Geschäftsbereiche „Studium und Lehre“, „Exzellenz und Qualität“ sowie „Forschung und Transfer“.

– Die Kanzlerin bzw. der Kanzler leitet die Verwaltung der Hochschule unter der Verantwortung der Präsidentin bzw. des Präsidenten und ist Beauftragte bzw. Beauftragter für den Haushalt. (§ 11 GO). Sie bzw. er wird vom Hochschulrat auf Vorschlag der Präsidentin bzw. des Präsidenten und im Benehmen mit dem Senat für eine Amtszeit von acht Jahren gewählt (§ 12 Abs. 2 GO).

Der Hochschulrat (§ 13 Abs. 1 GO) gibt Empfehlungen zur Profilbildung der Hochschule und zur Schwerpunktsetzung in Forschung, Lehre und zur Weiterentwicklung des Studienangebots. Er setzt sich zusammen aus acht stimmberechtigten Mitgliedern (davon sechs Externe) mit einer Amtszeit von vier Jahren (§ 13 Abs. 3 GO). Die Präsidentin bzw. der Präsident gehört dem Hochschulrat mit beratender Stimme und Antragsrecht an. Der bzw. die Gleichstellungsbeauftragte, der bzw. die Personalratsvorsitzende sowie Vertreterinnen und Vertreter des Zentralorgans der Studierendenschaft besitzen Teilnahme- und Rederecht bei den Sitzungen des Hochschulrats (§ 13 Abs. 7GO).

Der Senat kann in allen Selbstverwaltungsangelegenheiten, die die gesamte Hochschule berühren, von der Präsidentin bzw. dem Präsidenten Auskunft verlangen und Empfehlungen aussprechen (§ 14 Abs. 2 GO). Die Präsidentin bzw. der Präsident sitzt dem Senat stimmberechtigt vor. Dem Senat gehören ferner die bzw. der Gleichstellungsbeauftragte, die bzw. der Vorsitzende des Personalrats, die Sprecherin bzw. der Sprecher des Studierendenrats sowie elf weitere gewählte Mitglieder stimmberechtigt an (§ 14 Abs. 3 GO). |¹⁰¹ Die Amtszeit der Senatsmitglieder beträgt drei Jahre. Nur die studentischen Mitglieder werden für ein Jahr in den Senat gewählt (§ 14 Abs. 4 GO).

Auf der „Vernetzungsebene“ sind die folgenden vier Kommissionen angesiedelt, die durch die zugehörigen Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten bzw. die Kanzlerin oder den Kanzler geleitet werden: Die Kommission für Studium und Lehre (§ 15 GO); die Kommission für Exzellenz und Qualität (§ 16 GO), die

|¹⁰⁰ Dieser gehören 2 Mitglieder des Hochschulrates und 3 Mitglieder der Hochschule an.

|¹⁰¹ Von diesen 11 Mitgliedern werden 8 aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren, 2 aus der Gruppe der Studierenden und 1 aus der Gruppe der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gewählt.

Kommission für Organisation und Finanzen (Leitung durch die Kanzlerin bzw. den Kanzler, § 17 GO) sowie die Kommission für Forschung und Transfer (§ 18 GO). Die Kommissionen erarbeiten in ihren jeweiligen Schwerpunktbereichen Maßnahmenkonzepte und übernehmen koordinierende Funktionen.

Die Hochschule gliedert sich in Fakultäten, die als organisatorische Grundeinheiten der Hochschule eigenverantwortlich Aufgaben in Forschung und Lehre wahrnehmen (§ 34 Abs. 4 ThürHG, § 19 und 20 GO). Sie sind körperschaftlich organisiert und erhalten eine jährliche Budgetzuweisung von der Hochschulleitung unter Berücksichtigung von leistungs- und belastungsorientierten Kriterien (§ 34 Abs. 2 ThürHG). Die Fakultäten müssen mindestens einen Prüfungsausschuss bilden (§ 20 Abs. 3 GO). Über ihre Einrichtung, Auflösung und innere Struktur entscheidet der Senat (§ 14 Abs. 1 Nr. 4). Die Fakultäten können zur Unterstützung bei der Erfüllung ihrer Aufgaben die Stelle einer Geschäftsführerin bzw. eines Geschäftsführers beantragen, über deren Einrichtung der Senat nach Maßgabe des Haushaltes entscheidet (§ 20 Abs. 4). |¹⁰²

Gremien der Fakultäten sind der Fakultätsrat und das Dekanat (§ 6 Abs. 2 GO). Dem Fakultätsrat gehören neben der Dekanin bzw. dem Dekan fünf Vertreterinnen bzw. Vertretern des professoralen Personals, drei Studierende und zwei Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter als stimmberechtigte Mitglieder an (§ 22 Abs. 1 und 2 GO). Wie auch im Senat beträgt die Amtszeit der studentischen Mitglieder ein Jahr, die der übrigen Mitglieder drei Jahre (§ 22 Abs. 2 GO). Die Studiendekaninnen bzw. Studiendekane sowie die Geschäftsführerinnen bzw. Geschäftsführer sind qua Amt Mitglieder mit beratender Stimme sowie Rede- und Antragsrecht (§ 22 Abs. 3 GO).

Das Dekanat besteht aus der Dekanin bzw. dem Dekan (die bzw. der dem Fakultätsrat stimmberechtigt vorsitzt), den Prodekaninnen bzw. den Prodekanen sowie gegebenenfalls der Geschäftsführerin bzw. dem Geschäftsführer (§ 26 Abs. 1 GO). Die Dekanin bzw. der Dekan wird vom Fakultätsrat gewählt (§ 24 Abs. 1 GO). Die Prodekaninnen bzw. die Prodekanen werden auf Vorschlag der Dekanin bzw. des Dekans von der Präsidentin bzw. dem Präsidenten bestellt (§ 25 Abs. 1 GO). Die Amtszeit der Dekanatsmitglieder beträgt drei Jahre.

Wissenschaftliche Einrichtungen und Betriebseinheiten nehmen Aufgaben im Rahmen der Forschung oder künstlerischer Entwicklungsvorhaben, der Lehre, der Weiterbildung und der praktischen Dienste wahr (§ 30 Abs. 1 GO). Sie können einer oder mehreren Fakultäten oder dem Präsidium zugeordnet sein (§ 30

|¹⁰² Voraussetzung ist die Erfüllung von quantitativen Kennzahlen, die vom Präsidium im Struktur- und Entwicklungsplan festgesetzt werden. Die Geschäftsführerin bzw. der Geschäftsführer muss über ein abgeschlossenes Hochschulstudium oder eine entsprechende Qualifikation sowie eine mehrjährige Berufstätigkeit in verantwortlicher Stellung verfügen. Die Stellenbesetzung kann über eine öffentliche Ausschreibung oder über eine interne Wahl durch den Fakultätsrat für eine Dauer von sechs Jahren erfolgen.

Abs. 3 GO). Die Leitungen mehrerer Hochschulen können Vereinbarungen zu hochschulübergreifenden wissenschaftlichen Einrichtungen und Betriebseinheiten schließen (§ 30 Abs. 5 GO).

Eine studentische Koordinatorin bzw. ein studentischer Koordinator fungiert als zentrale Ansprechperson der Gremien und Organe der zentralen Ebene und der Vernetzungsebene sowie der Vertreterinnen und Vertreter der Organe und Gremien der Studierendenschaft. Sie bzw. er koordiniert die Wahrnehmung der Interessen der Studierendenschaft. In den Gremien der zentralen Ebene sowie der Vernetzungsebene besitzt sie bzw. er Rederecht (§ 32 GO).

Die bzw. der Gleichstellungsbeauftragte und der Gleichstellungsbeirat nehmen die Aufgaben zur Herstellung und Einhaltung der Chancengleichheit von Frau und Mann und deren Förderung wahr (§ 34 Abs. 2). Die bzw. der Gleichstellungsbeauftragte sitzt dem Gleichstellungsbeirat vor, welcher sie bzw. ihn als beratendes Gremium sowie bei der Aufgabenerfüllung unterstützt. Dabei tritt der Beirat auch als eigenständiger Initiator von Projekten und Aktivitäten auf, die zur allgemeinen Sensibilisierung gegenüber Genderaspekten bei Studienzugang, in der Lehre und in der Forschung beitragen.

D.III HOCHSCHULSTEUERUNG, GLEICHSTELLUNG UND QUALITÄTSSICHERUNG

III.1 Hochschulsteuerung

Zur Steuerung der FH Erfurt und Umsetzung der Struktur- und Entwicklungsplanung, die ihrerseits auf der Hochschulstrategie Thüringen 2020 basiert, nutzt die Hochschulleitung folgende Instrumente:

_ Hochschulinternes Mittelverteilungsmodell: Die Zuteilung der Budgets an die Fakultäten orientiert sich an dem zwischen 2012 und 2015 gültigen Mittelverteilungsmodell „KLUG“ |¹⁰³ des Landes. Dieses beinhaltet ein Personal- sowie ein Sach- und ein Investitionsbudget. Das Personalbudget wird zentral bewirtschaftet. Das Sachbudget wird mit Hilfe eines internen Mittelverteilungsmodells ermittelt. |¹⁰⁴ Das Investitionsbudget (Einzelinvestitionen ab 10 Tsd. Euro) wird den Fakultäten zur Bewirtschaftung zugewiesen. Dies erfolgt auf Basis eines Antrags der jeweiligen Fakultäten und Genehmigung durch die Hochschulleitung.

| ¹⁰³ Kosten- und leistungsuntersetzte Gesamtfinanzierung.

| ¹⁰⁴ Als Kennzahlen dienen die Anzahl der Studierenden in der Regelstudienzeit (65 % des gesamten Sachbudgets), die Anzahl der Absolventinnen und Absolventen (20 % des Sachbudgets) sowie die Höhe der Drittmiteleinwerbungen (15 % des Sachbudgets).

- _ Ziel- und Leistungsvereinbarung (ZLV) der Hochschulleitung mit den Fakultäten auf Basis der ZLV zwischen der Hochschule und dem Land: |¹⁰⁵ Es erfolgt eine Vereinbarung jährlicher Ziele sowie der Zielerreichungskontrolle. Nach Angabe der Hochschule sind die Ziele hinreichend konkret formuliert um verfolg- und abrechenbar zu sein. Die ZLV enthält zudem eine Zuordnung der personellen und sächlichen Ressourcen.
- _ Strategische Mittelvergabe: Die Hochschulleitung vergibt gezielt Mittel zur Forschungsanschubfinanzierung, Druckkostenzuschüsse für Publikationen |¹⁰⁶ sowie Investitionsvorhaben |¹⁰⁷. Für die Anschubfinanzierung von Forschungsvorhaben stehen jährlich etwa 200 Tsd. Euro zur Verfügung (knapp 1 % des Gesamthaushaltes), wobei die diskretionären Mittel nach Angaben der Hochschule einen erheblichen Teil des nicht durch Personal- und Sachkosten gebundenen Haushaltes ausmachen und insgesamt als bedarfsgerecht bewertet werden.

Professorinnen und Professoren können gemäß einer derzeit in Überarbeitung befindlichen Satzung von 2009 Leistungsbezüge sowie Forschungs- und Lehrzulagen erhalten. Besondere Leistungsbezüge werden auf Antrag alle zwei Jahre für Leistungen in den Bereichen Lehre, Forschung, Kunst/Gestaltung, Weiterbildung, Nachwuchsförderung sowie wirtschaftliche Projekte in Höhe von jeweils bis zu 200 Euro je Leistungsbereich und Monat gewährt. Funktionsleistungsbezüge sind für Prorektorinnen und Prorektoren, Dekaninnen und Dekane, Studiendekaninnen und Studiendekane sowie Studiengangsleitungen vorgesehen.

Kooperative Promotionen fördert die Hochschule mit einem jährlichen Budget von etwa 200 Tsd. Euro (vgl. Kapitel D.V.3).

Während die Hochschule die Planungssicherheit durch die Rahmenvereinbarung IV und die Ziel- und Leistungsvereinbarung mit dem Land begrüßt, merkt sie gleichzeitig an, dass der Personalabbau erhebliche Veränderungen im Hochschulbetrieb nach sich ziehen wird. Die steigenden Pensionsverpflichtungen werden als derzeit noch nicht abschätzbares Risiko angeführt. Auch wird

| ¹⁰⁵ Die Zieldimensionen orientieren sich an den Inhalten der ZLV der Hochschule mit dem Land und beziehen sich regelhaft in sieben Vereinbarungen auf „Studierende in RSZ“, Maßnahmen zur „Qualität“, die „Weiterbildung“, die Höhe der „Drittmittel“ im Bereich Forschung, die Förderung des „wissenschaftlichen Nachwuchses“, die „Bildungsausländerquote“ sowie den „Frauenanteil an den Professuren“.

| ¹⁰⁶ Einige Budgets werden von der Hochschulleitung nur der Höhe nach genehmigt. Die Entscheidung über die weitere Verteilung der Mittel obliegt dann nachgeordneten Organisationseinheiten (z.B. Kommissionen). Das trifft u. a. auf die Mittel zur Forschungsanschubfinanzierung sowie für Druckkostenzuschüsse zu, die gemäß einem entsprechenden Antrags- und Genehmigungsverfahren zugeteilt werden. Die inhaltliche Verantwortung dafür liegt beim Prorektorat für Forschung und Transfer. Sobald diesem die Bewirtschaftung für die vorgenannten Mittel von der Kanzlerin oder dem Kanzler übertragen wurde, können Anträge gestellt und entschieden werden. Dies erfolgt regelmäßig unter Einbeziehung der Kommission Forschung und Transfer.

| ¹⁰⁷ Die genehmigten Investitionsbudgets beliefen sich in 2015 auf etwa 670 Tsd. Euro und 2016 auf etwa 660 Tsd. Euro.

die Entwicklung im Hochschulbau als problematisch betrachtet. Es bestehe ein Sanierungsstau bei gleichzeitig vermehrtem Bedarf der Instandhaltung bzw. Instandsetzung der baulich-technischen Infrastruktur. Gegenüber dem Land habe die FH Erfurt das Anliegen vorgebracht, die Zuständigkeit für die Durchführung kleiner Baumaßnahmen (bis zu 1 Mio. Euro) auf die Hochschule zu übertragen.

Die Hochschule nimmt anerkennend zu Kenntnis, dass unter anderem über das Thüringer Programm zur Verbesserung der Studienbedingungen im MINT-Bereich („PromINT“) zusätzliche Mittel zur Anschubfinanzierung von Vorhaben zur langfristigen Verbesserung der Studienbedingungen vom Land bereitgestellt werden. Gleichwohl stehe die zeitliche Befristung dieser Mittel der langfristigen Verbesserung der Studienbedingungen entgegen.

Ihre Autonomie sieht die FH Erfurt durch das ThürHG nicht eingeschränkt, bemängelt allerdings, dass wachsende Dokumentations- und Berichterstattungserfordernisse aufgrund europäischer Regelungen |¹⁰⁸ die Bemühungen um mehr Autonomie untergraben.

III.2 Gleichstellung

Die Chancengleichheit von Frauen und Männern ist in der Präambel zur Grundordnung der FH Erfurt verankert und wird durch die Arbeit der bzw. des Gleichstellungsbeauftragten und des Gleichstellungsbeirates unterstützt (§ 34 GO). Das beim Prorektorat für Qualität und Internationales verortete Zentrum für Gleichstellung und Familie |¹⁰⁹ entwickelt die Gleichstellungsarbeit konzeptionell weiter und koordiniert die Umsetzung gleichstellungsrelevanter Maßnahmen. |¹¹⁰ Es fungiert als zentrale Anlaufstelle für Studierende und Beschäftigte zu Fragen der Gleichstellung und Vereinbarkeit

Der Professorinnenanteil an der Hochschule betrug im Jahr 2015 insgesamt rund 22 %, was der höchsten Frauenquote bei Professuren an den begutachteten Hochschulen entspricht. In den Ingenieurwissenschaften lag der Anteil von Frauen in der Professorenschaft bei 20 % (13,0 VZÄ absolut).

| ¹⁰⁸ So beispielsweise die Trennungsrechnung, die Vollkostenerhebung und die Einordnung der Tätigkeiten in den nichtwirtschaftlichen bzw. wirtschaftlichen Bereich (EU-Beihilferecht) sowie die Dokumentation der Einsatzstunden in den jeweiligen Projekten (*Timesheets*) und die Abbildung von Finanzierung und Ergebnissen.

| ¹⁰⁹ Im Jahr 2015 war dieses ausgestattet mit einer Vollzeitstelle sowie einer halben Projektstelle zur Umsetzung des Professorinnenprogramms II.

| ¹¹⁰ Diese sind festgelegt im Gleichstellungsplan, im Gleichstellungskonzept und in der Zielvereinbarung zum „audit familiengerechte hochschule“.

Im WS 2015/16 waren insgesamt 25 % der Studierenden im Bereich Ingenieurwissenschaften weiblich – im WS 2011/12 waren es noch 27 %. |¹¹¹

Zur Erhöhung des Frauenanteils in den Ingenieurwissenschaften setzt die FH Erfurt verschiedene Maßnahmen in unterschiedlichen Phasen des Studiums ein:

- _ Um Studienanfängerinnen für die Ingenieurwissenschaften zu gewinnen, beteiligt sich die Hochschule am „Girls’Day“ und nutzt Kontakte zu Schulen. Zudem nimmt die FH Erfurt an der Campus Thüringen Tour teil, im Rahmen derer Schülerinnen und Schüler der 10. bis 13. Klasse sich über die Anforderungen in MINT-Studiengängen informieren können.
- _ Allen Studieninteressierten steht ein Schnuppertag zur Orientierung vor Studienbeginn offen.
- _ Bei der Vergabe der Promotionsstellen nach Promotionsförderrichtlinie müssen mindestens 50 % der Stellen mit Frauen besetzt werden.

Die Hochschule hat im Rahmen des Professorinnenprogramms I und II des Bundes und der Länder für jeweils zwei bzw. drei Professorinnen |¹¹² eine fünfjährige Förderung erhalten.

III.3 Qualitätssicherung

Die FH Erfurt verfolgt einen prozessorientierten Qualitätsmanagementansatz mit einer Verzahnung aus zentralem und dezentralem Qualitätsmanagement.

Das Qualitätsmanagementsystem ist für die Bereiche Studium und Lehre sowie an den Schnittstellen zur Verwaltung implementiert. Mit der Novellierung der Qualitätsordnung zu Beginn des Jahres 2016 hat die Hochschule beschlossen, dieses auf die gesamte Hochschule – inklusive Forschung und Verwaltung – auszuweiten. Das Qualitätsmanagement für den Verwaltungsbereich befindet sich nach Angabe der Hochschule im Aufbau. Es wurden erste Prozesse (mehrfach Unterstützungsprozesse für Studium und Lehre) aufgenommen und modelliert. Im nächsten Schritt sollen diese Prozesse optimiert und entsprechend implementiert werden.

Das Qualitätsmanagement wird wie folgt von den unterschiedlichen Ebenen der Hochschule verantwortet:

|¹¹¹ Der Frauenanteil unter den Studierenden unterscheidet sich erheblich zwischen den Fakultäten. Im Wintersemester 2015/16 waren in der Architektur und Stadtplanung 45 % der Studierenden weiblich, in Gebäudetechnik und Informatik 12 %.

|¹¹² In der ersten Förderphase kamen beide Professorinnen aus den Ingenieurwissenschaften, in der zweiten eine der drei Professorinnen.

- _ Auf zentraler Ebene schaffen und sichern die Prorektorin bzw. der Prorektor für Qualität und Internationales sowie die Kommission für Exzellenz und Qualität |¹¹³ und die Kommission für Studium und Lehre die Rahmenbedingungen für das Qualitätsmanagement (QM).
- _ Das Zentrum für Qualität (ZfQ) unterstützt als Serviceeinrichtung die dezentrale Qualitätsarbeit der Fakultäten und führt das daraus gewonnene Wissen zentral zusammen. Es entwickelt und pflegt das QM-System, verantwortet alle Evaluationen an der Hochschule und begleitet alle Akkreditierungsverfahren.
- _ Auf Ebene der Fakultäten zeichnen die Prodekaninnen und Prodekane sowie die Studienkommissionen verantwortlich für die inhaltliche Ausgestaltung und Umsetzung des QM.

Die wichtigsten, in der Qualitätsordnung festgeschriebenen Instrumente und Maßnahmen des QM sind

- _ Ziel- und Leistungsvereinbarungen;
- _ die Akkreditierung und Reakkreditierung aller Studiengänge;
- _ verschiedene Evaluationen im „*Student Life Cycle*“ (Erstsemesterbefragung, Lehrveranstaltungsevaluationen, Studiengangevaluationen sowie Alumnibefragungen);
- _ jährlicher Datenreport und Qualitätsbericht;
- _ Studienkommissionen, Fakultätsratssitzungen oder Klausuren zur Auswertung der Evaluationen und zur Maßnahmenplanung.

Um die Qualität in Studium und Lehre zu erhalten und zu fördern, sollen Studienkommissionen |¹¹⁴ sicherstellen, dass Studien- und Prüfungsordnungen eingehalten werden, eine inhaltliche Beratung der Studierenden stattfindet, das Lehrangebot ordnungsgemäß und vollständig angeboten wird und Verbesserungsmaßnahmen dokumentiert und implementiert werden.

Zur Verbesserung der Studienbedingungen durch neue Lehr- und Lernmethoden setzt die FH Erfurt – seit 2014 gestützt durch das Landesprogramm „Pro-MINT“ – insbesondere Tutorien und zeitlich befristete Lehrende und Laboringenieurinnen und -ingenieure ein. Um Studienabbrüchen bei gleichbleibender

|¹¹³ Die Prorektorin bzw. der Prorektor sitzt der Kommission vor. Diese setzt sich zusammen aus Vertreterinnen und Vertretern der Fakultäten, der Studierendenschaft und der Verwaltung. Gemäß GO der FH Erfurt erarbeitet, entwickelt und pflegt die Kommission das Qualitätsmanagementsystem und koordiniert die entsprechenden Aktivitäten in der Hochschule. Ferner koordiniert und erarbeitet sie den Jahresbericht, koordiniert die internen ZLV, unterstützt die Gleichstellungsarbeit und prüft – zusammen mit der Kommission für Studium und Lehre – jährlich die Qualitätsberichte der Fachrichtungen.

|¹¹⁴ Diese werden vom Fakultätsrat zur Organisation und Betreuung von Studium und Lehre in den Studiengängen der Fakultät eingesetzt. Pro Fakultät gibt es mindestens eine Studienkommission.

Qualität der Prüfungsanforderungen entgegenzuwirken, führen die Fakultäten zudem verschiedene Maßnahmen durch; so zum Beispiel das Modell „Mathematik in zwei Tempi“ |¹¹⁵ im Studiengang Bauingenieurwesen (welches die Abbruchquote um etwa 60 % verringert hat), Tutorenprogramme, eLearning und Weiterbildung der Lehrenden, diverse Beratungsangebote für Studierende, umfassende Brückenkurse, Anpassungen im Studienablauf sowie Erstsemester-tage.

Alle Studiengänge sind akkreditiert und mehrere Studiengänge bereits wiederholt reakkreditiert.

In der „Qualitätsordnung der Fachhochschule Erfurt“ vom 09.12.2015 ist das Verfahren zur Evaluation der Forschung (§ 17) festgelegt. In ihr werden mögliche Evaluationskriterien benannt, die Grundlage sind für den Forschungsbericht (als Qualitäts- bzw. Evaluationsbericht des Bereiches Forschung). Die Hochschule verfügt zudem über „Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“.

D.IV STUDIUM, LEHRE UND WEITERBILDUNG

IV.1 Studienangebot

Das Studienangebot ist nach Angaben der Hochschule durch eine hohe Praxisnähe charakterisiert. Dem im Studienverlauf integrierten interdisziplinären Austausch und der Entwicklung unternehmerischen Denkens und Handelns kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu. Durch innovative Lehrkonzepte, verstärkte Digitalisierung |¹¹⁶, größere Interdisziplinarität und stärkeren Anwendungsbezug sollen Studium und Lehre zukünftig gezielt weiterentwickelt werden. Einige der aktuell angebotenen Studiengänge sind in Thüringen einzigartig (beispielsweise Gebäude- und Energietechnik, Wirtschaftsingenieurwesen (Energiewirtschaft) sowie Eisenbahnwesen)

Gemäß der ZLV mit dem Land hat sich die Hochschule zu einer Evaluierung ihrer Studiengänge in Hinblick auf ihre kritische Größe und Entwicklungsperspektiven verpflichtet. Wenngleich hieraus erwachsende Anpassungen des Studienangebots nicht abschließend absehbar sind, plant die Hochschule derzeit (Stand: September 2016) keine grundlegende Veränderung des Studienangebotes. Dies gilt auch für die Art der Studienabschlüsse: Nach vollständiger

|¹¹⁵ Die Lehre in der Mathematik wird für die Erstsemesterstudierende in zwei Tempi angeboten. D.h. der gleiche Inhalt der Lehrveranstaltung wird in zwei und alternativ in vier Stunden angeboten. Eine derartige „äußere Differenzierung“ ist nach Angaben der Hochschule bundesweit neuartig. Das Modell wird durch das ZfQ begleitet und evaluiert.

|¹¹⁶ Inklusiv der Entwicklung eines Lehrangebotes in Richtung Industrie 4.0. durch die neue Professur „Digitalisierung“.

Umsetzung der Bologna-Reform zum Jahr 2007 sieht die FH Erfurt keine Wiedereinführung von Diplomstudiengängen vor.

Derzeit können Studierende im Bereich der Ingenieurwissenschaften zwischen 8 Bachelor- und 7 Masterstudiengängen wählen. |¹¹⁷

Alle Studiengänge (mit Ausnahme des Bauingenieurwesens) können als Teilzeitstudium absolviert werden. Weiterbildungsstudiengänge mit Fernstudieninhalten (so beispielsweise der weiterbildende Masterstudiengang „Europäische Bahnsysteme“) werden vom Einsatz neuer Technologien wie der Lernplattform „moodle“ begleitet.

Nach Angaben der Hochschule entwickelt sie derzeit vermehrt duale Studienangebote. So werden die Bachelorstudiengänge „Gebäude- und Energietechnik“ und „Wirtschaftsingenieur Gebäude- und Energietechnik“ auch in Einheit mit einer Berufsausbildung angeboten. Seit WS 2015/16 ergänzt der Bachelorstudiengang „Bauingenieurwesen“ das duale Angebot der Hochschule, wobei der in dessen Rahmen abgeschlossene, vergütete Arbeitsvertrag über die Dauer des Studiums hinausgeht.

Der 2008 zusammen mit der DB AG entwickelte, duale Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieur für Eisenbahnwesen“ (in Verbindung mit der Ausbildung zum Fahrdienstleiter) wurde ergänzt um berufsbegleitende, gebührenpflichtige Fernstudienangebote für Angehörige der DB AG und anderer Eisenbahnunternehmen, die über eine einschlägige Berufsausbildung verfügen. Ein berufsbegleitender Masterstudiengang in Gebäude- und Energietechnik ist für das SoSe 2017 geplant.

Ein *Double-Degree*-Programm bietet die Hochschule in Kooperation mit der Polytechnischen Universität Odessa |¹¹⁸ an; ein Vertrag zu Doppelabschlüssen besteht zudem mit der Staatlichen Bauuniversität Rostow am Don. Ein *Joint-Degree*-Programm im Bachelorstudiengang Gebäude- und Energietechnik existiert im Rahmen der Chinesisch-Deutschen Hochschule für Angewandte Wissenschaften (CDHAW). Nach Angaben der FH Erfurt wurde dieses bereits von zahlreichen chinesischen Studierenden absolviert. Studierende der FH Erfurt nutzten die *Double-Degree*-Programme nur vereinzelt.

Unabhängig von den regulären Bachelor- und Masterangeboten verfügt die Hochschule über ein gefördertes „Welcome-Programm“, in Rahmen dessen Ge-

|¹¹⁷ Bei insgesamt 35 Studiengängen gemäß Hochschulkompass: <https://www.hochschulkompass.de/>, zuletzt abgerufen am 16.01.2017. Zudem studieren nach Angaben der Hochschule derzeit noch 50 Studierende in sieben auslaufenden Studiengängen. So beispielsweise im Studiengang „Verkehrsinformatik“, welcher 2009 mit drei Studienanfängerinnen und -anfängern gestartet war und in den seit 2015 nicht mehr immatrikuliert wird.

|¹¹⁸ In dessen Rahmen waren 2015 zwei Studierende an der FH Erfurt.

flüchtete unter anderem über Sprach- und Integrationsveranstaltungen an ein reguläres Studium herangeführt werden.

Eine Abstimmung des Studienangebots mit anderen Hochschulen erfolgt innerhalb der monatlichen Sitzung der Thüringer Landesrektorenkonferenz sowie anlassbezogenen Treffen auf Ebene der Prorektorinnen und Prorektoren und der Fachrichtungen. Ein besonders enger Kontakt bestehe mit der Bauhaus-Universität Weimar, hier konkret mit den Fachrichtungen Bauingenieurwesen und Architektur. |¹¹⁹

Die Bedarfe der Wirtschaft werden über die Kontakte auf Fachrichtungsebene in die Angebotsplanung eingespeist. So wurde unter anderem in der Fachrichtung Stadt- und Raumplanung, die eng mit dem Bauindustrieverband Hessen-Thüringen e.V. kooperiert, ein erhöhter Bedarf an Stadt- und Raumplanerinnen und –planern festgestellt. Ferner hat die Angewandte Informatik ihre neuen Profillinien „Interactive Media and Web Engineering“ und „Mobile and Enterprise Computing“ im Masterstudium an den derzeit höchsten regionalen Bedarfen im Bereich IT orientiert.

Die konkrete Entscheidung über die Neuentwicklung, Weiterentwicklung und Schließung von Studiengängen obliegt dem Senat, welcher entsprechende Empfehlungen von der Kommission für Studium und Lehre erhält

Die Zentrale Studienberatung steht allen Studierenden bei Fragen und Problemen im Studium offen. Durch Kooperationen mit der Handwerkskammer und den regionalen Industrie- und Handelskammern kann sie im Falle eines Studienabbruchs gezielt über Ausbildungsmöglichkeiten informieren.

IV.2 Entwicklung der Studierendenzahlen

Die Gesamtanzahl der Studierenden in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen ist zwischen 2011 und 2015 (Bezugspunkt jeweils Wintersemester) von 1.981 auf 2.123 gestiegen.

Nach Angaben der Hochschule prägen jedoch sehr unterschiedliche Entwicklungen der Studierendenzahlen die ingenieurwissenschaftlichen Bachelor- und Masterstudiengänge. Während in den Masterstudiengängen die vorhandene Kapazität weitgehend ausgeschöpft wird, variieren die Auslastungen in den Bachelorstudiengängen erheblich.

Konkret liegt die Auslastung der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge im Mittel bei 90 % in den Bachelor- und bei 112 % in den Masterstudiengängen.

| ¹¹⁹ Dies umfasst nach Angaben der Hochschule auch Absprachen zur Besetzung der Professuren.

Insgesamt sind die ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge zu 93 % ausgelastet.

Für die einzelnen ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten ergeben sich für das WS 2015/16 folgende Durchschnittswerte: |¹²⁰

- _ Fakultät Architektur und Stadtplanung: Bachelorstudiengänge: 109 %; Masterstudiengänge 111 %.
- _ Fakultät Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung: Bachelorstudiengänge: 79 %; Masterstudiengänge 130 %.
- _ Fakultät Gebäudetechnik und Informatik: Bachelorstudiengänge: 78 %; Masterstudiengänge 105 %.
- _ Fakultät Wirtschaft-Logistik-Verkehr: Bachelorstudiengänge: 111 %; Masterstudiengänge 124 %.

Die Anzahl an Studienanfängerinnen und Studienanfängern unterlag nach Angabe der Hochschule in den verschiedenen Fachrichtungen folgenden Entwicklungen:

- _ Seit 2011 sind die Zahlen in der Angewandten Informatik rückläufig, wenngleich noch immer auf hohem Niveau.
- _ Die Fachrichtungen Architektur sowie Stadt- und Raumplanung sind, wie auch der Studiengang Eisenbahnwesen, konstant gut ausgelastet.
- _ Die Fachrichtung Gebäude- und Energietechnik sowie die Studiengänge Verkehrs- und Transportwesen bzw. Wirtschaftsingenieur/in Verkehr, Transport und Logistik haben (nach zuvor hohen Studienanfängerzahlen) seit 2013 bzw. 2012 eine rückläufige Nachfrage zu verzeichnen.

Nach eigenen Angaben bereiten der Hochschule die Nachfrageschwankungen in den unterschiedlichen Studiengängen – insbesondere den Bachelorstudiengängen – Probleme bei der Kapazitätsplanung. |¹²¹ Um diesen zu begegnen, setzt sie auf den Ausbau interdisziplinärer Lehre und die gemeinsame Nutzung von Ressourcen zwischen den Fakultäten. So ist beispielsweise der Studiengang Stadt- und Raumplanung interdisziplinär konzipiert. Exporte von fast allen anderen Fakultäten der Fachhochschule fließen in die Lehre der Fachrichtung Stadt- und Raumplanung ein. Die Fachrichtungen Stadt- und Raumplanung und Verkehrs- und Transportwesen verfügen zudem über gemeinsame Lehrveranstaltungen. Die Fachrichtung Bauingenieurwesen unterhält interdisziplinä-

|¹²⁰ Gewichtete Durchschnittswerte der zugehörigen Studiengänge; eigene Berechnung.

|¹²¹ Nach Angaben der Hochschule führen in der Fachrichtung Bauingenieurwesen die Nachfrageschwankungen nicht zu Problemen bei der Kapazitätsplanung. Durch den sehr umfangreichen Fächerkanon würden alle Lehrenden weiter benötigt. Es gebe nur sehr geringe Einsparungen durch den Wegfall von Seminarveranstaltungen, die zwei- statt dreizügig angeboten werden.

näre Lehrveranstaltungen mit den Fachrichtungen Architektur, Angewandte Informatik sowie Stadt- und Raumplanung. Überdies werden in der Fachrichtung Architektur im Rahmen des Projektstudiums regelmäßig fakultätsübergreifende Projekte angeboten.

Ferner entscheidet die Hochschule semesterweise über die Notwendigkeit von Zulassungsbeschränkungen. Diese werden, soweit notwendig und rechtlich umsetzbar, auch im Laufe des Zulassungsverfahrens angepasst. Falls aus Unter- und Überlasten die Notwendigkeit zu personellen Veränderungen erwächst, werden diese nach Abstimmung mit den Dekaninnen und Dekanen entsprechend der rechtlichen und finanziellen Möglichkeiten zeitnah umgesetzt.

Nach Angaben der Hochschule ist der Anteil der Landeskinder an den Studierenden seit mehreren Jahren rückläufig. In den ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten lag ihr Anteil im WS 2015/16 zwischen 38 % und 62 %. Im Durchschnitt haben 46 % der ingenieurwissenschaftlichen Studierenden |¹²² ihre Hochschulzugangsberechtigung in Thüringen erworben. Studierende aus den anderen Bundesländern stammen vorwiegend aus Bayern, Hessen, Niedersachsen, Sachsen und Sachsen-Anhalt.

Die Studienerfolgsquoten |¹²³ in den Ingenieurwissenschaften liegen zwischen 55 % (B.Sc. Angewandte Informatik) und 100 % (B.Eng. sowie M.Sc. Stadt- und Raumplanung). Im Durchschnitt liegt die Erfolgsquote bei etwa 76 % in den Bachelorstudiengängen und bei etwa 82 % in den Masterstudiengängen.

Neben den in Kapitel D.III.3 erläuterten Maßnahmen zur Reduktion von Studienabbrüchen (unter anderem im Programm „ProMINT“) unterstützt die Hochschule die Studierenden über mehrere Serviceleistungen. Hierzu gehören ein „Online-Self-Assessment“ für Studieninteressierte, Kompetenzchecks mit persönlicher Auswertung für Studienanfängerinnen und Studienanfänger im ersten Semester sowie eine Orientierungsberatung für Studierende nach dem zweiten Fachsemester, die weniger als 30 Kreditpunkte erworben haben.

Daten zum Verbleib von Studienabbrecherinnen und Studienabbrechern liegen der Hochschule derzeit nicht vor, allerdings wird eine Befragungsroutine nach Beschluss der zuständigen Gremien implementiert. Das Zentrum für Qualität hat hierzu einen Fragebogen für Studienabbruchanalysen entwickelt, der voraussichtlich ab Wintersemester 2017/18 einsetzbar sein wird.

Alle Absolventinnen und Absolventen werden ein Jahr nach ihrem Hochschulabschluss unter anderem zum Studien- und Berufsverlauf befragt. Diese Befra-

| ¹²² Eigene Berechnung, gewichteter Durchschnitt der Landeskinderanteile der Fakultäten.

| ¹²³ Verhältnis von Absolventinnen/Absolventen zu den Studienanfängerinnen/Studienanfängern im ersten Fachsemester, die X Semester zuvor ein Studium aufgenommen haben (Bachelor: X = Regelstudienzeit + 2 Semester; Master: X = Regelstudienzeit + 1 Semester).

gungen hat die FH Erfurt in den letzten Jahren gemeinsam mit dem INCHER Kassel durchgeführt.

Weiterhin pflegen die einzelnen Fakultäten Alumni-Netzwerke, wobei Alumni im Rahmen von Fachvorträgen oder Exkursionen in die Lehre eingebunden werden.

Der Anteil von Bildungsausländerinnen und Bildungsausländern an der FH Erfurt stieg vom WS 2011/12 bis zum WS 2015/16 von 3 auf 4 %. In den Ingenieurwissenschaften stieg der Anteil der Bildungsausländerinnen und Bildungsausländer im gleichen Zeitraum von 3 auf 5 %.

Ausländische Studierende wirbt die Hochschule über *Double-* und *Joint-Degree-*Programme sowie durch den weiterbildenden, trinationalen Masterstudiengang „Europäische Bahnsysteme“ an (vgl. Kapitel D.IV.1).

Zum Wintersemester 2019/20 will die FH Erfurt einen rein englischsprachigen Masterstudiengang anbieten und bis 2018 ihre englischsprachigen Studienangebote generell ausweiten.

Derzeit (Stand: März 2017) werden nach Angabe der Hochschule die hochschulweit bestehenden englischsprachigen Lehrangebote systematisch erfasst und analysiert. Die Ergebnisse sollen in der Kommission Studium und Lehre im 2. Quartal 2017 besprochen werden. Darauf aufbauend sollen die Ausrichtung und Inhalte des Studienganges im Hinblick auf die Bedarfe und die verfügbaren Ressourcen entwickelt und eine Akkreditierung angestrebt werden.

IV.3 Weiterbildung

Weiterbildung betrachtet die FH Erfurt als profilergänzende, „wichtige Säule“ zwischen Forschung sowie Studium und Lehre. Das Zentrum für Weiterbildung fungiert innerhalb der Hochschule als Dienstleistungszentrum und unterstützt die Hochschulangehörigen bei der Planung, Organisation, Durchführung und Betreuung fakultätsinterner, fakultätsübergreifender sowie hochschulübergreifender Weiterbildungsangebote. Um den volatilen Anforderungen im Weiterbildungsmarkt gerecht zu werden, kooperiert die Hochschule in diesem Bereich auch mit externen Institutionen und Einrichtungen. Beispielsweise unterhält die Fachrichtung Bauingenieurwesen für die studienbegleitende Weiterbildung zum „Internationalen Schweißfachingenieur“ (IWE) eine Kooperation mit mehreren Hochschulen und Fachinstitutionen (Vgl. Kapitel D.VII.1). |¹²⁴

|¹²⁴ Weitere Kooperationspartner im Rahmen der Weiterbildung sind: Europäischer Hochschulverband (Studienkurs „Markt- und Kundenmanager/-in (FH)“); Verband Thüringer Wohnungswirtschaft und Immobilienwirtschaft e. V. (Studienkurs „Immobilienbetriebswirt/-in (FH)“); PARITÄTISCHE Akademie Thüringen (Studienkurse „Sozialpsychiatrie“ und „Case Management“); Zentralrat der Juden/Zentralwohlfahrtsstelle der

Die etablierten Weiterbildungsangebote will die Hochschule praxisorientiert in enger Abstimmung mit den Unternehmen der Region weiter ausbauen. |¹²⁵ Neben hochschuleigenen Angeboten sei auch die Entwicklung und Durchführung spezieller Weiterbildungen auf Anfrage von Unternehmen möglich.

Die FH Erfurt bietet derzeit zwei weiterbildende Masterstudiengänge an. Einer davon, namentlich der trinationale Master „Europäische Bahnsysteme“ (mit Studium in Erfurt, Winterthur und St. Pölten), ist im Bereich Ingenieurwissenschaften angesiedelt.

Die wissenschaftliche Weiterbildung erfolgt an der Hochschule überwiegend über kostenpflichtige Studienkurse, die in der Regel mit einem Hochschulzertifikat abschließen |¹²⁶

Im Rahmen der beim Land beantragten „Bildungs- und Qualifizierungsoffensive Logistik (BQL)“ will die Hochschule zukünftig speziell auf die Bedürfnisse der Thüringer Logistik ausgerichtete Weiterbildungsangebote entwickeln.

D.V FORSCHUNG UND FÖRDERUNG DES WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHSES

V.1 Schwerpunktbildung

Zur Reflexion über die bestehenden Forschungsaktivitäten und zur Festlegung zukünftiger Forschungsbereiche nutzt die Hochschule einen alle zwei Jahre erscheinenden Forschungsbericht. |¹²⁷

Die FH Erfurt fördert Forschungs- und Transferaktivitäten unter anderem über die Anschubfinanzierung von Forschungsvorhaben in der Antragsphase, wobei die Bedeutung der Projekte für die strategische Entwicklung der Hochschule das entscheidende Kriterium für die Mittelvergabe sei.

Die Forschungsschwerpunkte sind nach Angaben der Hochschule eng mit der Lehre verzahnt.

Juden in Deutschland (aktuell auslaufendes und fast abgeschlossenes Projekt „Jüdische Sozialarbeit“); Thüringer Energie AG (Studienkurs „Gastechnik und Gasversorgung (FH)“ sowie Workshop „Gastechnik/Gasversorgung – Update“).

|¹²⁵ Die Hochschule überprüft neue Projektideen auf ihre Marktfähigkeit anhand folgender Kriterien: bestehende Wettbewerber, Zahlungsbereitschaft und Absatzpotenzial.

|¹²⁶ Vgl. auch <https://www.fh-erfurt.de/fhe/zentrale-einrichtungen/weiterbildung/angebote/studienkurse/>, zuletzt abgerufen am 17.01.2017. Ein Zertifikatskurs mit ingenieurwissenschaftlichem Bezug ist der Studienkurs „Gastechnik und Gasversorgung (FH)“.

|¹²⁷ Die FH Erfurt bietet zudem online im Rahmen eines „Kompetenzkatalogs“ eine Übersicht über die Kompetenzen und Leistungen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie die forschungsrelevante Ausstattung an: <https://www.fh-erfurt.de/fhe/forschung/kompetenzkatalog-forschungsberichte/>, zuletzt abgerufen am 09.03.2017.

Die FH Erfurt führt ihre Forschungskompetenzen in den drei Forschungsschwerpunkten „Nachhaltiges Planen und Bauen, Landnutzungs- und Ressourcenmanagement“, „Innovative Verkehrssysteme und Effiziente Logistiklösungen“ sowie „Kindheit, Jugend und soziale Konfliktlagen“ zusammen. |¹²⁸ Die beiden erstgenannten sind stark von den Ingenieurwissenschaften geprägt, während der letztgenannte maßgeblich von der Fakultät Angewandte Sozialwissenschaften getragen wird. Die zwei ingenieurwissenschaftlichen Forschungsschwerpunkte werden derzeit mit EU- sowie Bundesmitteln gefördert. |¹²⁹

(a) Nachhaltiges Planen und Bauen, Landnutzungs- und Ressourcenmanagement

Der Forschungsschwerpunkt „Nachhaltiges Planen und Bauen, Landnutzungs- und Ressourcenmanagement“ basiert auf den interdisziplinären Forschungsaktivitäten der Fakultäten Architektur und Stadtplanung (7 Professuren), Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung (5 Professuren), Gebäudetechnik und Informatik (6 Professuren) sowie Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst (17 Professuren). Im Rahmen des Forschungsschwerpunktes bearbeiten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der beteiligten Fakultäten gemeinsam mit externen Partnern Fragestellungen zum nachhaltigen Planen, Bauen und Wohnen, zum Landnutzungs- und Ressourcenmanagement sowie zur Entwicklung innovativer Technologien unter besonderer Beachtung der großen aktuellen Herausforderungen (Demografischer Wandel, Klimawandel, Begrenztheit der Ressourcen). Die Forschung gliedert sich dabei unter anderem in folgende Kompetenzfelder:

- _ Nachhaltige Freiraum- und Siedlungsentwicklung, insbesondere Erhalt und Förderung von Biodiversität, kulturellem Erbe und historischen Kulturlandschaften; Einbindung der Nutzung regenerativer Energien in das Orts- und Landschaftsbild („Renewable energy design“); sparsamer Umgang mit Grund und Boden sowie Landschaftsästhetik.
- _ Integrierte Stadt(teil)entwicklung und Wohnen, insbesondere zielgruppenorientiertes Wohnen, Innen(stadt)entwicklung, Attraktivierung von strukturschwachen, städtischen Quartieren, an Bewohnerbedürfnissen orientierte, dialogorientierte Stadt(teil)entwicklung, Planungskommunikation, Governance und Anpassungsstrategien an den demografischen Wandel.

|¹²⁸ Diese sind im Zuge der Entwicklung der Forschungslandkarte der Hochschulrektorenkonferenz im Jahre 2012 benannt worden. Vgl. auch <http://www.forschungslandkarte.de/profilbildende-forschung-an-fachhochschulen/kartensuche.html>, zuletzt abgerufen am 14.01.2017.

|¹²⁹ Auf den Forschungsschwerpunkt „Innovative Verkehrssysteme und Effiziente Logistiklösungen“ entfallen dabei etwa 840 Tsd. Euro p. a. und auf den Forschungsschwerpunkt „Nachhaltiges Planen und Bauen, Landnutzungs- und Ressourcenmanagement“ etwa 500 Tsd. Euro p. a.

- _ Klimaschutz und Klimaanpassung, Energie, Ressourcen und Kosten sparende Gebäude- und Anlagentechnik, auch mit Anwendungsgebiet Denkmäler (Bauzustandsmonitoring, Energiemanagement, Komponentenentwicklung und -optimierung, Einsatz erneuerbarer Energien, Gebäudeautomation); Klimaschutzmanagement sowie energieeffiziente Stadtentwicklung.
- _ Nachhaltige Wald- und Landnutzung, Entwicklung und Transfer innovativer Technologien in der Wald- und Holzwirtschaft sowie in der Landschaftspflege; Anpassung der Waldbewirtschaftung an die zu erwartenden Klimaänderungen; Waldpädagogik; Effektivierung der Biomasseerzeugung und -nutzung im ländlichen Raum; biologische Krankheits- und Schädlingsbekämpfung; integrierter Pflanzenschutz; Regulierungsverfahren sowie Arznei- und Gewürzpflanzen.

(b) Innovative Verkehrssysteme und Effiziente Logistiklösungen

Der Forschungsschwerpunkt „Innovative Verkehrssysteme und effiziente Logistik-Lösungen“ wird getragen von den Fakultäten Wirtschaft-Logistik-Verkehr (7 Professuren) sowie Gebäudetechnik und Informatik (2 Professuren).

Inhaltlich fokussiert sich der Forschungsschwerpunkt auf die folgenden Bereiche:

- _ Güterverkehr, Produktionsorganisation, Transport, Umschlag, Lagerwesen, Infrastruktur einschließlich Modellbildung und Organisationsentwicklung;
- _ Intelligente Verkehrssysteme aus Fahrzeugsystemen/Infrastruktur mit zugehörigen Sensor-, Kommunikations- und Detektionstechnologien;
- _ Nachfrageanalysen im Personen- und Güterverkehr unter Berücksichtigung der Raumstruktur, gesamtwirtschaftliche Bewertungen.

Innerhalb dieser Bereiche werden zahlreiche Themenfelder bearbeitet, so beispielsweise Produktionsplanung und -organisation, Produktionsablauf; Materialflussplanung, -systeme und -simulation; Effizienzsteigerung von Produktionsprozessen; Produktinnovationen und gewerblicher Rechtsschutz; kooperative Organisationsformen in Wertschöpfungsnetzwerken; integrative Verkehrssysteme/Logistische Ketten; Ermittlung und Prognose aktueller Reise- und Transportzeiten; Systeme zur verbesserten Verkehrsflussanalyse im Straßenverkehr; Einsatz innovativer Sensorik/georeferenzierter Information fahrbahnseitig/im Fahrzeug; Elektromobilität sowie Barrierefreiheit in Verkehr und Bauwesen.

Der Forschungsschwerpunkt weist insbesondere zur Angewandten Informatik und den Wirtschaftswissenschaften Schnittstellen auf. Interdisziplinäre Bezüge entstehen vorwiegend durch Forschung zu intelligenten Verkehrssystemen (inklusive zugehörigen Sensor-, Kommunikations- und Detektionstechnologien)

sowie durch Nachfrageanalysen im Personen- und Güterverkehr unter Berücksichtigung der Raumstruktur und gesamtwirtschaftlichen Bewertungen.

Die maßgeblich am Forschungsschwerpunkt beteiligte Fakultät Wirtschaftslogistik-Verkehr ist sowohl absolut als auch personalrelativiert die drittmittelstärkste der FH Erfurt (vgl. Kapitel D.V.2)

Vier Forschungsinstitute, die nach Angaben der Hochschule aus den gewachsenen Forschungsaktivitäten hervorgegangen sind, führen die Forschung in den Schwerpunkten strukturell zusammen.

_ Das Institut für bauwerksintegrierte Technologien (IBIT) vereint die anwendungsnahe Forschung der Fakultät Gebäudetechnik und Informatik im Bereich Gebäude- und Energietechnik. Durch Forschungsaktivitäten, konkrete Forschungsanwendungen und Wissenstransfer in die Praxis soll hier die Schwerpunktbildung und die fachübergreifende Zusammenarbeit in diesem Themenfeld gefördert werden.

_ Das Institut für Stadtforschung, Planung und Kommunikation (ISP) befasst sich – basierend auf dem Leitbild der Nachhaltigkeit – schwerpunktmäßig mit den Themen Wohnen und Stadtentwicklung, integrierte Planungs- und Entwicklungsaufgaben in Städten und Stadt-Regionen sowie mit kommunikativen Planungsprozessen. Inhaltlich werden sowohl konzeptionelle als auch planungstheoretische und -methodische Aspekte der Stadt- und stadtreionalen Entwicklung bearbeitet. Die Forschung im Institut berücksichtigt dabei auch die Auswirkungen gesellschaftlicher Entwicklungen auf Planungsprozesse (unter anderem Globalisierung, demografischer Wandel, Informationsgesellschaft, neue Steuerungsformen und Verwaltungsmodernisierung). Innerhalb der letzten zehn Jahre konnten am ISP rund 2,5 Mio. Euro Drittmittel eingenommen werden (insbesondere vom BMBF, von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, von Wirtschaftspartnern und privaten Stiftungen).

_ Das 2003 gegründete Institut Verkehr und Raum (IVR) dient der anwendungsnahen interdisziplinären Forschung sowie dem Wissenstransfer in die Praxis in den Bereichen Verkehrswesen und Raumplanung. Thematisch widmet sich das IVR unter anderem der Sicherstellung der Mobilitätsanforderungen in Zeiten demografischen und regionalstrukturellen Wandels, der effizienten Organisation des Güterverkehrs, der Prognose und Erforschung von Mengengerüsten des Verkehrs sowie der Untersuchung verkehrlicher Umweltwirkungen. Das Institut arbeitet mit öffentlichen Institutionen des Bundes, der EU-Kommission und weiteren öffentlichen und privaten Auftraggebern und Partnern im Forschungsverbund. Es unterstützt zudem Entscheidungsträger auf Landes- und kommunaler Ebene in Thüringen.

_ Das Institut für Produktion, Transport, Umschlag und Lagern (proTUL) vereint die Professuren Mechatronik und Materialflusssysteme, Straßenfahr-

zeugtechnik und Logistik. Es wurde 2005 gegründet, um die praxisbezogene Lehre zu verbessern und eine Basis für international ausgerichtete Forschung zu schaffen.

Ihre weitere Profilierung in der Forschung plant die FH Erfurt im Bereich der Digitalisierung. Ein spezieller Schwerpunkt soll hierbei im Bereich *Building Information Modeling* liegen, welcher mit Konzepten wie Industrie 4.0, *Smart Factory* und *Smart City* vorwiegend die Fachrichtungen Architektur, Bauingenieurwesen und Gebäudetechnik betrifft. Nach Angaben der Hochschule tangiert das Themenfeld Digitalisierung alle Fakultäten und fügt sich unmittelbar in die bestehenden Forschungsschwerpunkte ein.

Entsprechend sieht die Hochschule die Einrichtung zweier vorgezogener Professuren mit den Denominationen „Digitalisierung“ (Fakultät GTI) und „*Building Information Modeling*“ (Fakultät BKR) vor. Letztere soll zudem in die zu vertiefende Kooperation mit der Bauhaus Universität im Bereich Bauingenieurwesen eingebunden werden.

V.2 Drittmittel

Die Fakultäten haben in den vergangenen fünf Jahren im Durchschnitt Drittmittel |¹³⁰ in folgender Höhe eingenommen:

- _ Fakultät Angewandte Sozialwissenschaften: 138 Tsd. Euro (davon 137 Tsd. Euro vom Bund, 1 Tsd. Euro vom Land); Einnahme je Professur: 7 Tsd. Euro;
- _ Fakultät Architektur und Stadtplanung: 199 Tsd. Euro (darunter 189 Tsd. Euro vom Bund und 8 Tsd. Euro von der EU); Einnahme je Professur: 9 Tsd. Euro;
- _ Fakultät Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung: 59 Tsd. Euro (darunter 55 Tsd. Euro vom Bund, 1 Tsd. Euro von der DFG und 3 Tsd. Euro von der Wirtschaft); Einnahme je Professur: 3 Tsd. Euro;
- _ Fakultät Gebäudetechnik und Informatik: 235 Tsd. Euro (davon 204 Tsd. Euro vom Bund, 2 Tsd. Euro von der EU und 29 Tsd. Euro von der Wirtschaft); Einnahme je Professur: 13 Tsd. Euro;
- _ Fakultät Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst: 149 Tsd. Euro (davon 132 Tsd. Euro vom Bund und 18 Tsd. Euro von der Wirtschaft); Einnahme je Professur: 6 Tsd. Euro;

|¹³⁰ Im Verlauf der letzten sechs Jahre haben sich sowohl die Syf-Codes (Buchungsarten) wie auch L+F-Codes (Lehr- und Forschungsbereiche) kontinuierlich geändert. Dadurch veränderten sich auch die Zahlenwerte der jeweiligen Vorjahre mit. Ursprünglich gemeldete Daten können gegebenenfalls heute nicht mehr über die aktuellen Systeme nachvollzogen werden.

_ Fakultät Wirtschaft-Logistik-Verkehr: 560 Tsd. Euro (darunter 241 Tsd. Euro vom Bund, 131 Tsd. Euro von der EU und 183 Tsd. Euro von der Wirtschaft); Einnahme je Professur: 19 Tsd. Euro;

Insgesamt sind die Drittmiteleinnahmen zwischen 2011 und 2015 sowohl absolut als auch personalrelativiert um etwa 20 % bzw. 22 % gesunken. |¹³¹ In den Ingenieurwissenschaften ist im selben Zeitraum insgesamt ein Rückgang der Drittmiteleinnahmen um 41 % absolut und um knapp 45 % je Professur festzustellen.

In der Fakultät Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung haben sich die Drittmiteleinnahmen von 8 auf 133 Tsd. Euro erhöht und damit mehr als vervierzehnfacht (von weniger als 1 Tsd. Euro auf 6 Tsd. Euro pro Professur), während die Fakultät Gebäudetechnik und Informatik eine Reduktion der Drittmittel um 84 % erfuhr (von 606 auf 94 Tsd. sowie von 36 auf 5 Tsd. Euro pro Professur).

Eine Serviceeinheit zu den Bereichen "Drittmittel, Forschung, Transfer" wurde kürzlich etabliert (vgl. Kapitel D.VII.3) Unter Leitung des Prorektors für Forschung unterstützt dieses Zentrum die Forschung mit Informationen über ausgeschriebene Programme bis hin zur Abwicklung der Projekte.

Eine gemeinsam mit der Bauhaus-Universität Weimar finanzierte EU-Referentenstelle (0,25 VZÄ durch die FH Erfurt) soll zudem die Drittmittelfähigkeit auf europäischer Ebene durch entsprechende Beratung steigern.

Die FH Erfurt bewertet die Höhe der eingeworbenen und eingenommenen Drittmittel (auch im Vergleich zu anderen Fachhochschulen in Thüringen) als unbefriedigend.

V.3 Wissenschaftlicher Nachwuchs

Die FH Erfurt fördert kooperative Promotionen gemäß der internen Promotionsförderrichtlinie |¹³² mit Mitteln aus einem Sonderprogramm des Landes und aus Haushaltsmitteln. Im Jahr 2015 wurden insgesamt zehn Promovierende gefördert. Die Promovierenden erhalten neben einer Promotionsstelle (0,5 VZÄ) Unterstützung durch die Bereitstellung von Räumlichkeiten und Infrastruktur sowie die Übernahme von weiteren Kosten, die mit dem Forschungsvorhaben verbunden sind (z. B. Reisekosten).

|¹³¹ Im Vergleich zwischen den Jahren 2012 und 2015 ergeben sich allerdings Aufwüchse um 1 % bzw. 2 % (personalrelativiert). Für 2011 sind größere Drittmiteleinnahmen in den Fakultäten Wirtschaft-Logistik-Verkehr sowie Gebäudetechnik und Informatik zu beobachten.

|¹³² Eine überarbeitete Version soll im Laufe des SoSe 2017 in Kraft treten.

Die Hochschule befindet, dass der Zugang von an einer kooperativen Promotion interessierten Absolventinnen und Absolventen zu den Universitäten des Landes und der Region unproblematischer geworden sei, wobei die Kooperationen mit den betreffenden Universitäten derzeit nicht vertraglich geregelt ist. Kooperative Promotionen werden beispielsweise mit der Bauhaus-Universität Weimar, der TU Ilmenau, der Friedrich-Schiller-Universität Jena sowie den Universitäten Kassel, Berlin, Würzburg, Stuttgart, Frankfurt, Hamburg, Aachen und Hannover durchgeführt.

Die FH Erfurt beteiligt sich am Thüringer Netzwerk Kooperative Promotionen und strebt an, bis 2018 ein Programm für kooperative Promotionen zu entwickeln, welches Kooperationsvereinbarungen mit fachlich besonders geeigneten Hochschulen im Land bzw. der Region beinhaltet und den fachbezogenen wissenschaftlichen Austausch fördern soll.

Zwischen 2011 und 2015 wurden in den ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtungen insgesamt zwei kooperative Promotionen an der FH Erfurt abgeschlossen, die im Rahmen der hausinternen Förderrichtlinie unterstützt worden waren, |¹³³ davon eine an der Fakultät GTI (Fachrichtung Angewandte Informatik) im Jahr 2013 (Kooperationsuniversität TU Ilmenau) und eine an der Fakultät WLW (Fachrichtung Verkehrs- und Transportwesen) im Jahr 2012 (Kooperationsuniversität TU Ilmenau). |¹³⁴

D.VI AUSSTATTUNG

VI.1 Finanzen

Seit 2010 führt die FH Erfurt ihren Haushalt gemäß der kaufmännischen Buchführung (Doppik), wobei sie den Übergang von der Kameralistik zur Doppik in ihrem Jahresbericht 2015 als noch nicht abgeschlossen bewertet.

Für das Wirtschaftsjahr 2015 weist die Hochschule einen Betriebsaufwand von rund 32,8 Mio. Euro (davon knapp 22 Mio. Euro Personalmittel) sowie einen Jahresüberschuss von 3,6 Mio. Euro aus.

Den Fakultäten wurden 2015 folgende Budgets zugewiesen:

|¹³³ Derzeit werden nur die von der Fachhochschule durch Beschäftigungsverhältnisse geförderten kooperativen Promotionen systematisch erfasst und ausgewertet. Im Rahmen der Überarbeitung der Promotionsförderrichtlinie und der weiteren Verbesserung der Promotionsbedingungen sei auch die Anpassung der Dokumentation der Vorhaben geplant. Neben der Erfassung der Anzahl der kooperativen Promotionen sollen dabei auch andere Daten im Fokus stehen.

|¹³⁴ An der Hochschule waren 2016 insgesamt 15 kooperativ Promovierende beschäftigt (inkl. abgebrochene und später im Jahr begonnene Verfahren), davon 6 in den Ingenieurwissenschaften.

- _ Fakultät Angewandte Sozialwissenschaften: 154 Tsd. Euro aus der Globalzuweisung und 35 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fakultät Architektur und Stadtplanung: 301 Tsd. Euro aus der Globalzuweisung und 69 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fakultät Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung: 303 Tsd. Euro aus der Globalzuweisung und 43 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fakultät Gebäudetechnik und Informatik: 309 Tsd. Euro aus der Globalzuweisung und 76 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fakultät Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst: 265 Tsd. Euro aus der Globalzuweisung und 75 Tsd. Euro HSP-Mittel;
- _ Fakultät Wirtschaft-Logistik-Verkehr: 428 Tsd. Euro aus der Globalzuweisung und 102 Tsd. Euro HSP-Mittel.

Als zentrale Budgets, insbesondere für Personal und Bewirtschaftung, verblieben 24 Mio. Euro aus der Globalzuweisung und 3,9 Mio. Euro HSP-Mittel.

In Hinblick auf ihre finanzielle Situation bewertet die Hochschule als problematisch, dass die zusätzlichen Mittel aus dem Hochschulpakt 2020 keine dauerhafte Verbesserung der Studienbedingungen zulassen.

Die Versorgungsausgaben der Hochschule beliefen sich im Jahr 2012 auf 1,3 Mio. Euro (5,81 % der vom Land zugewiesenen Mittel). Sie sind zum Jahr 2016 auf 2,56 Mio. Euro und damit 9,54 % des der Hochschule zugewiesenen Budgets angestiegen.

VI.2 Personelle Ausstattung

Die FH Erfurt verfügte 2015 über 129,0 VZÄ Professuren, darunter 3,0 VZÄ drittmittelfinanzierte Professuren. 22 % der Professuren waren mit Frauen besetzt. Auf die einzelnen Fakultäten verteilen sich die Personalressourcen wie folgt:

- _ Fakultät Architektur und Stadtplanung: 22,0 Professuren, darunter 1,5 Professuren aus Drittmitteln (5,0 Professorinnen);
- _ Fakultät Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung 18,7 Professuren, darunter keine Professuren aus Drittmitteln (2,0 Professorinnen);
- _ Fakultät Gebäudetechnik und Informatik: 18,0 Professuren, darunter keine Professuren aus Drittmitteln (6,0 Professorinnen);
- _ Fakultät Wirtschaft-Logistik-Verkehr: 30,5 Professuren, darunter keine Professuren aus Drittmitteln (3,0 Professorinnen);

Das hauptberufliche wissenschaftliche Personal umfasste einschließlich der Professuren insgesamt 178,5 VZÄ (davon 54,8 befristete und 17,5 aus Drittmitteln finanzierte VZÄ).

Die Ingenieurwissenschaften verfügten 2015 über 90,5 VZÄ wissenschaftliches Personal (davon 12,0 VZÄ aus Drittmitteln).

Zusätzlich beschäftigte die Hochschule im Jahr 2015 nebenamtliches wissenschaftliches Personal im Umfang von 25,4 VZÄ (davon 7,3 VZÄ aus Drittmitteln).

Im Bereich des nicht-wissenschaftlichen Personals standen 2015 159,5 VZÄ zur Verfügung, davon 9,5 VZÄ drittmittelfinanziert.

In den Jahren 2017 bis 2025 werden in den Ingenieurwissenschaften 20 Professuren vakant, die sich wie folgt auf die Fachrichtungen verteilen: Architektur (Fakultät ARS) – 7 Professuren; Fachrichtung Stadt- und Raumplanung (Fakultät ARS) – 1 Professur; Fachrichtung Bauingenieurwesen (Fakultät BKR) – 4 Professuren; Fachrichtung Angewandte Informatik (Fakultät GTI) – 2 Professuren; Fachrichtung Gebäude- und Energietechnik (Fakultät GTI) – 4 Professuren; Fachrichtung Verkehrs- und Transportwesen (Fakultät WLW) – 2 Professuren.

Die Neubesetzung bzw. Widmung der frei werdenden Professuren ist nach Angaben der Hochschule noch unklar, da diese einem zentralen Pool zugeführt werden. Die Besetzung erfolgt auf Antrag und vor dem Hintergrund der strategischen Entwicklungen und Profillinien der Fachrichtungen und der FH Erfurt.

Entsprechend dem Struktur- und Entwicklungsplan der Hochschule verringert sich die aus Landesmitteln finanzierte Personalausstattung im Zeitraum 2015 bis 2019 um 9 Professuren sowie weitere 4 Beschäftigtenstellen.

Zwischen 2011 und 2015 ist ein Professor der Fachrichtung Bauingenieurwesen dem Ruf einer anderen Hochschule gefolgt. Die FH Erfurt konnte eine weitere Wegberufung derselben Fachrichtung erfolgreich abwehren.

VI.3 Sächliche Ausstattung

Ihre räumliche und sächliche Ausstattung im ingenieurwissenschaftlichen Bereich bewertet die Hochschule als qualitativ hochwertig

Kritisch schätzt die Hochschule ein, dass ein Investitionsstau bestehe, der sich beispielsweise in der seit mehreren Jahren anstehenden Grundsanierung und Umgestaltung des Hauptgebäudes am „Campus Leipziger Straße“ zeigt.

Ferner sei die räumliche Ausstattung der Fakultät Architektur und Stadtplanung knapp bemessen, was zu einer räumlichen Trennung des Studiengangs Stadt- und Raumplanung auf zwei Standorte (Standort Schlüterstraße und Campus Altonaer Straße) führt. Durch einen Erweiterungsbau am Standort

Schlüterstraße könnte nach Einschätzung der Hochschule eine deutliche Entspannung der Situation erfolgen.

D.VII KOOPERATIONEN UND TRANSFER

VII.1 Kooperationen mit anderen Hochschulen

Die einzelnen den Ingenieurwissenschaften zugehörigen Fachrichtungen unterhalten Kooperationsbeziehungen mit diversen in- und ausländischen Hochschulen. Diese sind zum Teil auch vertraglich abgesichert.

- _ Die Fachrichtung Architektur unterhält Kooperationen in der Lehre mit Hochschulen in den USA, in Indonesien, Indien sowie Litauen. Gemeinsam mit der Fachrichtung Bauingenieurwesen besteht eine enge Abstimmung mit der Bauhaus-Universität Weimar. Dies umfasst die Studienangebotsplanung, die komplementäre Abstimmung von Studienschwerpunkten sowie teils auch die Absprache bei der Besetzung von Professuren.
- _ Die Fachrichtung Stadt- und Raumplanung hat zahlreiche vertraglich geregelte Kooperationsbeziehungen im Bereich der Lehre mit anderen Hochschulen, unter anderem in Frankreich, Polen, der Türkei, Schweden und Österreich. In der Forschung kooperiert die Fachrichtung mit Hochschulen in Berlin, Wuppertal, Hamburg, Stuttgart, Leipzig, Kassel, Halle und München.
- _ Die Fachrichtung Bauingenieurwesen kooperiert mit Hochschulen in Indien, Indonesien, Litauen und Spanien. Sie unterhält ferner im Rahmen der studienbegleitenden Weiterbildung zum „Internationalen Schweißfachingenieur“ eine Kooperation mit der Bauhaus-Universität Weimar, der Technischen Universität Ilmenau, der Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, der Dualen Hochschule Gera-Eisenach sowie der SLV Halle.
- _ Die Fachrichtung Gebäude- und Energietechnik verfügt über Kooperationsverträge mit der Chinesisch-Deutschen Hochschule für angewandte Wissenschaften und der staatlichen Bauuniversität Rostow an Don.
- _ Die Fachrichtung Verkehrs- und Transportwesen unterhält eine vertragliche Kooperation mit der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften sowie der Fachhochschule St. Pölten.

VII.2 Kooperationen mit außerhochschulischen Partnern

Die ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtungen kooperieren mit diversen öffentlichen und privaten Organisationen, so unter anderem mit Fachverbänden und Kammern, Gemeinde- und Stadtverwaltungen, Unternehmen der Wohnungswirtschaft sowie Vereinen und kirchlichen Einrichtungen.

In der Fachrichtung Verkehrs- und Transportwesen bestehen Kooperationsverträge mit der DB AG für die gebührenpflichtigen berufsbegleitenden Studiengänge. Ferner existieren hier mehrere Kooperationsverträge mit Ministerien und Behörden des Landes, über die als Rahmenverträge Forschungs- und Beratungsvorhaben durchgeführt werden können.

Kooperationen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen bestehen auf projektbezogener, professoraler Ebene, so beispielsweise mit dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) Leipzig und dem Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau.

VII.3 Transfer

Als zentrale Anlaufstelle für Forschung, Wissens- und Technologietransfer wurde kürzlich die Serviceeinheit "Drittmittel, Forschung, Transfer" aufgebaut.

Diese soll hochschulintern und hochschulextern (u. a. für Unternehmen, Behörden, Kammern, Forschungsförderorganisationen, Verbände und Stiftungen) als Ansprechpartner im Bereich Transfer fungieren.

Als dezentral organisierte Transferaktivitäten führt die Hochschule Fachtagungen, Newsletter sowie entsprechende Publikationen auf. Diese seien in der Regel über eingetragene Drittmittel finanziert.

D.VIII STÄRKEN-SCHWÄCHEN-ANALYSE UND ENTWICKLUNGSPERSPEKTIVEN

VIII.1 Stärken-Schwächen-Analyse

Als Stärken in Forschung und Lehre benennt die FH Erfurt

- _ die fachliche Vielfalt und den Praxisbezug der Lehre;
- _ die enge Vernetzung in der Region;
- _ die als gut erlebte Betreuung durch die Lehrenden und
- _ Alleinstellungsmerkmale in ausgewählten Studiengängen.

Den genannten Stärken stehen folgende Schwächen in Forschung und Lehre gegenüber:

- _ eine inkonsequente Auswertung und Umsetzung der Evaluationsergebnisse;
- _ zu hohe Abbruchquoten in einzelnen Studiengängen und
- _ eine noch unzureichende Vermittlung von Schlüsselkompetenzen.

Chancen zur Weiterentwicklung sieht die Hochschule im Ausbau interdisziplinärer Angebote. Sie will damit auch Risiken wie dem Rückgang der Studierendenzahlen begegnen. Hohen Abbruchquoten soll durch spezielle Betreuungs- und Begleitkonzepte entgegengewirkt werden. Zur besseren

Positionierung im Wettbewerb fehlt nach eigenen Angaben ein internes Forschungsdienstleistungszentrum. |¹³⁵ Gleiches gelte für den fehlenden Mittelbau.

VIII.2 Entwicklungsperspektiven

Die FH Erfurt hat ihre Struktur- und Entwicklungsplanung 2015 grundsätzlich abgeschlossen und im Jahr 2016 aktualisiert. Ihre Entwicklungsperspektiven hat die Hochschule vor dem Hintergrund ihrer finanziellen Ausstattung (inklusive eines notwendigen Stellenabbaus), des demografischen Wandels (und seiner Implikationen für Studiennachfrage und Stellenbesetzungen) und der zunehmenden Regulierung und Reglementierung von Drittmitteleinnahmen aus der Wirtschaft formuliert.

Diese umfassen für den Bereich der Forschung die fortwährende Fokussierung auf aktuelle, gesellschaftsrelevante Fragestellungen im Kontext „Mensch – Natur – Raum – Technik“ sowie die Bündelung der Forschungskompetenzen in den drei bestehenden Schwerpunkten. Die Forschung soll interdisziplinär ausgerichtet sein und anwendungsorientierte Erkenntnisse liefern, die in die Studierendenausbildung integriert werden. Durch entsprechende Rahmenbedingungen will die Hochschule die Einwerbung von Drittmitteln unterstützen.

In Studium und Lehre setzt sich die Hochschule zum Ziel, hohe Qualität, Praxisnähe und Interdisziplinarität – auch vor dem Hintergrund der zunehmenden Diversität der Studierenden – aufrechtzuerhalten. Der interdisziplinäre Austausch soll fest im Studienverlauf, beispielsweise über fach- und semesterübergreifende Aufgabenstellungen, integriert werden. Die Qualität der Lehre soll durch ein proaktives Qualitätsmanagementsystem verpflichtend geprüft, kontinuierlich verbessert und weiterentwickelt werden.

Im Hinblick auf das Studienangebot sieht die FH Erfurt den Ausbau dualer und berufsbegleitender Studiengänge in Zusammenarbeit mit Praxispartnern sowie die Öffnung des Studienangebotes für Quereinsteiger und Berufstätige vor. Hierbei sollen sowohl die Nachfrage als auch die Aufnahmefähigkeit des Arbeitsmarktes entscheidungsleitend für die Angebotsentwicklung sein.

Die von der Hochschule angestrebte, intensive Verschränkung von Lehre und Forschung soll zukünftig in einem fakultätsübergreifenden, englischsprachigen Forschungs-Masterstudiengang deutlich werden. Dieser basiert auf vorhandenen Modulen verschiedener Fachrichtungen und soll Studierenden perspektivisch eine wissenschaftliche Laufbahn eröffnen. Die FH Erfurt strebt das

|¹³⁵ Die Struktur der oben genannten Serviceeinheit "Drittmittel, Forschung, Transfer" befindet sich nach Angaben der Hochschule noch in Aufbau und ist begrifflich noch nicht vollständig festgelegt.

Promotionsrecht für ausgewählte Professorinnen und Professoren an Fachhochschulen an.

Darüber hinaus sollen interdisziplinäre Angebote und Projekte zukünftig durch einen materiell zu untersetzenden „Lehranschub“ unterstützt und fakultätsübergreifende Lehrangebote gezielt gefördert werden.

Die Hochschule möchte sich nach außen auch als Dienstleister für Dritte positionieren. Unternehmen werden durch das Kooperationsmodell „Wissenschaft trifft Wirtschaft“ gezielt angesprochen. Bestehende Netzwerke und Kooperationen mit Forschungseinrichtungen, Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen sollen durch Rahmenvereinbarungen ausgebaut und konsolidiert werden.

Der Bereich der Weiterbildung soll vom Zentrum für Weiterbildung durch innovative und zielgruppengerechte Weiterbildungs- und Qualifizierungsangebote – mit Fokus auf berufsbegleitende Bachelor- und Masterstudiengänge – weiterentwickelt werden. Die Hochschule möchte sich hierdurch als wichtiger Bildungsanbieter in der Region verankern.

Dem Thema der Internationalisierung wird sich die Hochschule nach eigenen Angaben auch in Zukunft stellen. Ihre Hauptanliegen sind die deutliche Steigerung des Anteils ausländischer Studierender, intensivere Kooperation mit Partnerhochschulen sowie der Erhalt und Ausbau ihrer Position in EU-Forschungsförderprogrammen.

Da die Zusammenarbeit mit der Universität Erfurt von strategischer Bedeutung für die Positionierung der FH Erfurt am Hochschulstandort Thüringen ist, will sie diese zukünftig noch enger gestalten. Dies umfasst neben der Kooperation in Forschung und Lehre (beispielsweise die gemeinsame Realisierung von Studiengängen) auch die Zusammenarbeit in der Verwaltung und in den zentralen Diensten.

Anhang

Tabelle D 1:	Studiengänge der FH Erfurt in Ingenieurwissenschaften, WS 2015/16	170
Tabelle D 2:	Studierende in Ingenieurwissenschaften an der FH Erfurt	171
Tabelle D 3:	Abgeschlossene Promotionen im Rahmen kooperativer Promotionsverfahren in Ingenieurwissenschaften an der FH Erfurt	172
Tabelle D 4:	Finanzdaten der FH Erfurt in Tsd. Euro	172
Tabelle D 5:	Vereinnahmte Drittmittel der FH Erfurt in Ingenieurwissenschaften in Tsd. Euro nach Drittmittelgebern	173
Tabelle D 6:	Personalausstattung der FH Erfurt in Ingenieurwissenschaften in Vollzeitäquivalenten (VZÄ)	175

Tabelle D 1: Studiengänge der FH Erfurt in Ingenieurwissenschaften, WS 2015/16

Abschluss	Studiengang	RSZ ¹	Studierendenzahl
B.Sc.	Angewandte Informatik	6	225
B.A.	Architektur	6	346
B.Eng.	Bauingenieurwesen	7	234
B.Eng.	Gebäude- und Energietechnik	7	198
B.Eng.	Stadt- und Raumplanung	6	171
B.Eng.	Wirtschaftsingenieur/in Eisenbahnwesen	6	141
B.Eng.	Wirtschaftsingenieur/in Gebäude- und Energietechnik	7	93
B.Eng.	Wirtschaftsingenieur/in Verkehr, Transport und Logistik	6	152
M.Sc.	Angewandte Informatik	4	77
M.A.	Architektur	4	101
M.Eng.	Bauingenieurwesen	3	51
M.Eng.	Gebäude- und Energietechnik	3	63
M.Sc.	Intelligente Verkehrssysteme und Mobilitätsmanagement	4	32
M.Eng.	Materialfluss und Logistik	4	74
M.Sc.	Stadt- und Raumplanung	4	73

| ¹ Regelstudienzeit in Semestern.

Quelle: FH Erfurt.

Fakultät		WS 2011/2012	WS 2015/2016
Hochschule insgesamt | ¹	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	1.580	1.232
	Studierende	4.645	4.237
	<i>Frauenanteil</i>	43 %	42 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	3 %	4 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	60 %	49 %
Ingenieur- wissenschaften insgesamt | ¹	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	771	654
	Studierende	1.981	2.123
	<i>Frauenanteil</i>	27 %	25 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	3 %	5 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	56 %	46 %
Architektur und Stadtplanung	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	252	269
	Studierende	608	691
	<i>Frauenanteil</i>	50 %	45 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	3 %	3 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	55 %	38 %
Bauingenieur- wesen und Konservierung/ Restaurierung	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	170	94
	Studierende	340	294
	<i>Frauenanteil</i>	23 %	20 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	3 %	6 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	66 %	52 %
Gebäudetechnik und Informatik	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	301	205
	Studierende	786	656
	<i>Frauenanteil</i>	12 %	12 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	6 %	5 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	71 %	62 %
Wirtschaft- Logistik-Verkehr	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	173	108
	Studierende	486	384
	<i>Frauenanteil</i>	18 %	15 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	4 %	7 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	58 %	34 %

| ¹ Die Gesamtangaben entstammen der amtlichen Statistik. Die Angaben zu den Fakultäten wurden von der Hochschule gemeldet. Dadurch kommt es zu leichten Abweichungen.

Quelle: FH Erfurt.

Tabelle D 3: Abgeschlossene Promotionen im Rahmen kooperativer Promotionsverfahren ¹ in Ingenieurwissenschaften an der FH Erfurt

Partnerhochschule Jahr (Fakultät) ²	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Summe
FSU Jena	-	1 (WLV)	-	-	-	-	1
TU Ilmenau	-	-	1 (GTI)	-	-	-	1
Summe	-	1	1	-	-	-	2

¹ Anmerkung der Hochschule: Die FH Erfurt verfügt nicht über valide Daten zu kooperativen Promotionen, da es keine Pflicht zur Meldung dieser an die Hochschulleitung / Verwaltung gibt. Die hier aufgeführten Zahlen sind dadurch mit Sicherheit nur als Untergrenze zu verstehen.

² WLV = Wirtschaft-Logistik-Verkehr; GTI = Gebäudetechnik und Informatik.

Quelle: FH Erfurt.

Tabelle D 4: Finanzdaten der FH Erfurt in Tsd. Euro

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Jahresüberschuss	-2.077	1.978	1.587	166	221	3.558
Gewinnrücklagen	-	-	-	-	-	-
Betriebsaufwand ¹	33.523	29.214	30.920	39.616	33.979	32.781
_ davon Personalaufwand	20.649	19.846	20.571	21.757	21.711	21.905

¹ Aufwendungen aus Geschäftstätigkeit/Materialaufwand, Personalaufwendungen, Aufwendungen für Transferleistungen, Abschreibungen, Zinsen und sonstige Aufwendungen. Das Land weist darauf hin, dass die Position Betriebsaufwand zwischen den Hochschulen, mitunter jedoch auch zwischen den Abrechnungszeiträumen innerhalb einer Hochschule unterschiedlich definiert und ermittelt worden ist, so dass die ausgewiesenen Werte nicht vergleichbar sind. Insbesondere wurden Zinsen, Abschreibungen und Aufwendungen aus der Einstellung in den Sonderposten für Investitionszuschüsse nicht in allen Fällen im Betriebsaufwand berücksichtigt.

Quelle: FH Erfurt.

**Tabelle D 5: Vereinnahmte Drittmittel |¹ der FH Erfurt in Ingenieurwissenschaften
in Tsd. Euro nach Drittmittelgebern**

Fakultät/Drittmittelgeber	2011	2012	2013	2014	2015	Durchschnitt
Architektur und Stadtplanung						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	241	195	173	122	213	189
_ EU	-	-	-	-	41	8
_ DFG	-	-	-	-	-	-
_ Wirtschaft	-	-	-	-	-	-
_ Stiftungen	-	-	-	-	-	-
_ Sonstige	-	-	-	10	-	2
Summe	241	195	173	132	254	199
_ je Professur (VZÄ)	12	9	8	6	12	9
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	20,50	21,50	23,00	23,00	22,00	22,00
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,07	0,05	0,04	0,03	0,04	0,04
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	3.499	4.123	4.934	4.808	6.028	4.678
Bauingenieurwesen und Konservierung/ Restaurierung						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	-	41	56	71	106	55
_ EU	-	-	-	-	-	-
_ DFG	-	-	-	-	7	1
_ Wirtschaft	8	4	1	-	-	3
_ Stiftungen	-	-	-	-	-	-
_ Sonstige	-	1	-	-	-	0
Summe	8	46	57	71	113	59
_ je Professur (VZÄ)	0	3	3	4	6	3
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	17,70	17,70	16,70	17,70	18,70	17,70
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,00	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	2.785	2.733	3.064	2.829	3.345	2.951
Gebäudetechnik und Informatik						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	558	175	118	77	94	204
_ EU	-	8	-	-	-	2
_ DFG	-	-	-	-	-	-
_ Wirtschaft	48	25	27	45	-	29
_ Stiftungen	-	-	-	-	-	-
_ Sonstige	-	-	-	-	-	-
Summe	606	208	145	122	94	235
_ je Professur (VZÄ)	36	12	8	7	5	13
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	17,00	18,00	18,00	18,00	18,00	17,80
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,15	0,05	0,03	0,03	0,02	0,05
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	3.945	4.090	4.769	4.653	5.082	4.507

Fakultät/Drittmittelgeber	2011	2012	2013	2014	2015	Durchschnitt
Wirtschaft-Logistik-Verkehr						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	74	90	331	241	468	241
_ EU	317	40	102	125	73	131
_ DFG	-	-	-	-	-	-
_ Wirtschaft	475	306	105	22	9	183
_ Stiftungen	-	-	-	-	-	-
_ Sonstige	15	-	-	-	6	4
Summe	881	436	538	388	556	560
_ je Professur (VZÄ)	30	14	17	13	18	19
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	29,00	30,50	31,50	29,50	30,50	30,20
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,12	0,06	0,07	0,06	0,07	0,08
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	7.156	7.086	7.636	6.990	8.271	7.428
Ingenieurwissenschaften insgesamt						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	873	501	678	511	881	689
_ EU	317	48	102	125	114	141
_ DFG	-	-	-	-	7	7
_ Wirtschaft	531	335	133	67	9	215
_ Stiftungen	-	-	-	-	-	-
_ Sonstige	15	1	-	10	6	8
Summe	1.736	885	913	713	1.017	1.053
_ je Professur (VZÄ)	21	10	10	8	11	12
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	84,20	87,70	89,20	88,20	89,20	87,70
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,10	0,05	0,04	0,04	0,04	0,06
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	17.385	18.032	20.403	19.280	22.726	19.565
FH Erfurt insgesamt						
_ Land/Länder	-	4	-	-	-	1
_ Bund	1.256	1.353	1.622	1.344	1.642	1.443
_ EU	317	48	102	125	114	141
_ DFG	-	-	-	-	7	1
_ Wirtschaft	626	346	134	68	9	237
_ Stiftungen	-	-	-	-	-	-
_ Sonstige	19	1	-	10	6	7
Summe	2.218	1.752	1.858	1.547	1778 |²	1.831
_ je Professur (VZÄ)	17	13	14	12	14	14
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	127,20	130,70	131,20	130,70	130,20	130,00
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,09	0,07	0,06	0,06	0,05	0,07
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	24.422	25.132	29.116	27.245	33.503	27.884

| 1 Mittel, die zur Förderung von Forschung und Entwicklung sowie des wissenschaftlichen Nachwuchses und der Lehre zusätzlich zum regulären Haushalt (Grundmittel) von öffentlichen und privaten Stellen eingenommen wurden.

| 2 Gemäß der amtlichen Statistik hat die Hochschule für das Jahr 2015 insgesamt 1.773 Tsd. Euro Drittmittel-einnahmen ausgewiesen. Aufgrund von im Zeitverlauf veränderten Berechnungsgrundlagen ließ sich diese Diskrepanz nachträglich nicht auflösen.

Quelle: FH Erfurt und eigene Berechnungen.

Tabelle D 6: Personalausstattung der FH Erfurt in Ingenieurwissenschaften in Vollzeitäquivalenten (VZÄ)

Fakultät/Personalgruppe Finanzierung/Jahr	Hauptberufliches wissenschaftliches Personal		darunter Professorinnen und Professoren		Frauenanteil (Professuren)		Nichtwissenschaftliches Personal	
	2011	2015	2011	2015	2011	2015	2011	2015
Architektur und Stadtplanung grundfinanziert drittmittelfinanziert	23,30 3,00	25,50 5,30	19,50 1,00	20,50 1,50	15 % 23 %		5,80 -	6,50 -
Bauingenieurwesen und Konservierung / Restaurierung grundfinanziert drittmittelfinanziert	19,40 -	21,10 2,10	17,70 -	18,70 -	17 % 11 %		11,00 -	8,00 -
Gebäudetechnik und Informatik grundfinanziert drittmittelfinanziert	18,80 7,80	23,30 -	16,00 1,00	18,00 -	29 % 33 %		10,50 1,00	11,50 0,50
Wirtschafts-Logistik-Verkehr grundfinanziert drittmittelfinanziert	33,00 6,60	37,20 6,60	28,00 1,00	30,50 -	10 % 10 %		13,70 5,10	12,80 2,90
Ingenieurwissenschaften insgesamt grundfinanziert drittmittelfinanziert	58,00 12,50	78,50 12,00	51,00 2,00	65,50 1,00	17 % 20 %		29,00 4,50	30,00 3,50
Hochschule insgesamt grundfinanziert drittmittelfinanziert	153,00 20,50	161,00 17,50	126,50 3,00	126,00 3,00	19 % 22 %		163,50 8,50	150,00 9,50

| 1 Umfasst hier die 6 Fakultäten ohne Zentrale Dienste.

Quelle: FH Erfurt; eigene Berechnungen.

E. Hochschule Schmal- kalden

E.I	Institutioneller Anspruch und Profil	179
E.II	Organisations- und Leitungsstruktur	180
	II.1 Organisationsstruktur	180
	II.2 Leitungs- und Governancessstruktur	180
E.III	Hochschulsteuerung, Gleichstellung und Qualitätssicherung	182
	III.1 Hochschulsteuerung	182
	III.2 Gleichstellung	183
	III.3 Qualitätssicherung	184
E.IV	Studium, Lehre und Weiterbildung	185
	IV.1 Studienangebot	185
	IV.2 Entwicklung der Studierendenzahlen	187
	IV.3 Weiterbildung	189
E.V	Forschung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	190
	V.1 Schwerpunktbildung	190
	V.2 Drittmittel	192
	V.3 Wissenschaftlicher Nachwuchs	193
E.VI	Ausstattung	194
	VI.1 Finanzen	194
	VI.2 Personelle Ausstattung	196
	VI.3 Sächliche Ausstattung	197
E.VII	Kooperationen und Transfer	198
	VII.1 Kooperationen mit anderen Hochschulen	198
	VII.2 Kooperationen mit außerhochschulischen Partnern	200
	VII.3 Transfer	200
E.VIII	Stärken-Schwächen-Analyse und Entwicklungsperspektiven	201
	VIII.1 Stärken-Schwächen-Analyse	201
	VIII.2 Entwicklungsperspektiven	202
	Anhang	205

Die Fachhochschule Schmalkalden wurde 1991 aus der „Ingenieurschule für Maschinenbau“ mit den Fakultäten Elektrotechnik und Maschinenbau gegründet und 2015 in „Hochschule Schmalkalden“ umbenannt. Die „Ingenieurschule für Maschinenbau“ ist wiederum aus der im Jahr 1902 gegründeten „Königlichen Fachschule für Kleineisen- und Stahlwarenindustrie“ bzw. ihrer Nachfolgerin, der „Staatlichen Fachschule“ (1912–1949) hervorgegangen. Nachdem im Jahre 1992 die Fakultäten Informatik und Wirtschaftswissenschaften hinzukamen, wurde im Jahre 1996 das Fächerspektrum durch die Fakultät Wirtschaftsrecht arrondiert. Diese bezeichnen die derzeitigen fünf Fakultäten der Hochschule, an denen insgesamt 2.816 Studierende eingeschrieben sind, davon 1.155 |¹³⁶ (ca. 41 %) in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen (Angaben vom WS 2015/2016).

Die Hochschule Schmalkalden ist eine von elf staatlichen Hochschulen in Thüringen. Als ihre Kernaufgabe betrachtet sie die Ausbildung von gut qualifizierten Fachkräften vorwiegend für die regionale Industrie, aber auch für Unternehmen bundesweit. Aus diesem Grund wird nach Angaben der Hochschule auf die kontinuierliche Anpassung des Studienangebotes an die Anforderungen des Arbeitsmarktes besonderer Wert gelegt.

Daneben erachtet die Hochschule Schmalkalden als Alleinstellungsmerkmale ihrer ingenieurwissenschaftlichen Studienangebote einen hohen Praxisbezug durch integrierte und verpflichtende Unternehmenspraktika, die Möglichkeit, das Studium in vielen Fällen berufsbegleitend zu absolvieren sowie über 70 Partnerschaften für Auslandsaufenthalte.

Neben den grundständigen und konsekutiven Studiengängen (17 Bachelor- und sieben Masterstudiengänge) in dem Fächerspektrum Technik, Informatik, Wirtschaft und Wirtschaftsrecht sieht die Hochschule die Weiterbildung sowie die Internationalisierung – die durch einen Zuwachs der Doppelabschlussprogramme und englischsprachiger Studienangebote weiter ausgebaut werden soll – als wesentliche Säulen ihrer Profilierung an. Diese sollen nach Angaben der Hochschule konsequent weiter entwickelt werden.

In der Forschung will sich die Hochschule über die Forschungsschwerpunkte „Produktentwicklung/Werkzeugbau“ und „Adaptive Signalanalyse“ profilieren. Anknüpfend an die bisherige Drittmittelakquise will sie sich auch in den nächsten Jahren intensiv an der Einwerbung von Drittmitteln beteiligen. Die Hochschulleitung ist bestrebt, weiterhin attraktive Rahmenbedingungen für

|¹³⁶ Ohne Studierende in Zertifikatsstudien und Weiterbildungsstudiengängen.

die drittmittelfinanzierte Forschung zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus hat sich die Hochschule zum Ziel gesetzt, die Forschungsleistungen zugänglich zu machen sowie Patentanmeldungen zu fördern und Unternehmensgründungen zu unterstützen.

E.II ORGANISATIONS- UND LEITUNGSSTRUKTUR

II.1 Organisationsstruktur

Die Organe der Hochschule sind der Präsident, das Präsidium, das Erweiterte Präsidium, der Senat und der Hochschulrat. Die Übertragung und Verteilung der Aufgaben der Hochschulorgane bestimmen sich nach den Regelungen des Thüringer Hochschulgesetzes, der „Thüringer Verordnung zur Erprobung eines reformorientierten Hochschulmodells an der Fachhochschule Schmalkalden“ |¹³⁷ und der vom Senat der Hochschule im Jahr 2008 beschlossenen Grundordnung (GO). Unterhalb der zentralen Ebene gliedert sich die Hochschule in fünf Fakultäten, in zentrale wissenschaftliche Einrichtungen (Zentrum für Weiterbildung, Zentrum für Fremdsprachen und in Betriebseinheiten (Rechenzentrum, Zentralwerkstatt) sowie die Hochschulbibliothek. Hinzu kommen die Referate der Kanzlerverwaltung und vier Referate des Rektorats (International Office, Referate für Öffentlichkeitsarbeit, Forschung und Transfer, Zentrales Qualitätsmanagement).

Gemäß des in der „Hochschulstrategie 2020“ des Landes Thüringen vereinbarten Struktur- und Entwicklungsplanes sollen die Strukturen der Hochschule Schmalkalden bis zum Jahre 2020 gestrafft und eine stärkere Profilierung erreicht werden. Derzeit wird von der Hochschulleitung bis Ende des Jahres 2017 analysiert, ob durch eine Zusammenführung von Fakultäten zu Schwerpunkten in den Bereichen „Ingenieurwissenschaften“ und „Wirtschaft“ Synergieeffekte und eine Reduktion der Kosten bewirkt werden können.

II.2 Leitungs- und Governancestruktur

Die Hochschule wird von einem Präsidium bzw. Rektorat geleitet (§ 27 ThürHG, § 12 GO). |¹³⁸ Dem Rektorat gehören derzeit der Rektor, ein Prorektor für Forschung und Transfer, ein Prorektor für Studium und Internationale Be-

|¹³⁷ In der „Thüringer Verordnung zur Erprobung eines reformorientierten Hochschulmodells an der Fachhochschule Schmalkalden“ vom 04.03.2008, geändert am 11.11.2014 und am 25.11.2016 bis zum 31.12.2018 verlängert, werden v. a. die Einrichtung, Zusammensetzung, Beschlussfassung und Aufgaben des Erweiterten Präsidiums geregelt.

|¹³⁸ Der derzeitige Leiter der Hochschule war bis zu seiner Wahl Hochschullehrer der Hochschule und hat sich auf der Grundlage des § 31 Abs. 9 ThürHG entschieden, die Amtsbezeichnung Rektor zu führen; daher tragen die hieraus abgeleiteten Organe die Bezeichnungen Rektorat und Erweitertes Rektorat.

ziehungen sowie der Kanzler an. Die letztgenannten Prorektoren werden aus dem Kreis der Mitglieder der Hochschule bestellt und vom Senat bestätigt (§ 12 (8) GO). |¹³⁹ Das erweiterte Rektorat setzt sich aus dem Rektorat und den Dekaninnen bzw. Dekanen der fünf Fakultäten zusammen. Es beschließt u. a. über die Einsetzung von hochschulweiten Kommissionen, über die Bestellung der Berufungsbeauftragten, über die studiengangs- und lehrveranstaltungsbezogenen Kenngrößen für die Ressourcenverwendung sowie (unter Berücksichtigung der Stellungnahmen des Senates und des Hochschulrates) über die Grundsätze der Ausstattung und der Mittelverteilung sowie die Aufstellung und Fortschreibung der Struktur- und Entwicklungspläne. Der Abschluss der Rahmenvereinbarung und der Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit dem Ministerium fallen ebenfalls in den Zuständigkeitsbereich des Erweiterten Rektorats (§ 13 GO).

Darüber hinaus werden im Erweiterten Rektorat Angelegenheiten von hochschulweiter Bedeutung erörtert. Dazu zählen u. a. die Überprüfung und zukünftige Verwendung frei werdender Hochschullehrerstellen, die Zuweisung von Stellen und Mitteln auf die Organisationseinheiten, die Errichtung und Aufhebung wissenschaftlicher Einrichtungen und Betriebseinheiten sowie die Bestellung ihrer Leitungspersonen (§ 13 GO).

Der Hochschulrat hat – neben der Wahl der Präsidentin/der Rektorin bzw. des Präsidenten/des Rektors und der Kanzlerin bzw. des Kanzlers – im Wesentlichen eine Beratungs- und Kontrollfunktion innerhalb der Hochschule. Der Hochschulrat setzt sich aus sechs ausschließlich hochschulexternen Mitgliedern zusammen.

Dem Senat gehören 15 stimmberechtigte Mitglieder sowie acht beratende Mitglieder mit Antragsrecht an. Zu den stimmberechtigten Mitgliedern zählen die bzw. der den Vorsitz führende Rektorin bzw. Rektor, acht Mitglieder der Professorenschaft, drei Vertreterinnen bzw. Vertreter der Studierenden, zwei Vertreterinnen bzw. Vertreter aus der Gruppe der akademischen und sonstigen Mitarbeitenden sowie die Gleichstellungsbeauftragte. Die weiteren Mitglieder des erweiterten Rektorates sind beratend mit Antragsrecht vertreten. Neben den in § 33 ThürHG zugewiesenen Aufgaben beschließt der Senat der Hochschule Schmalkalden über das Evaluationsverfahren von Forschungsleistungen (§ 11 GO).

Die Hochschule Schmalkalden ist in fünf Fakultäten gegliedert, deren Organe nach § 4 GO der Fakultätsrat und das Dekanat sind. In den Fakultätsräten sind vier Mitglieder der Professorenschaft, zwei Studierende sowie ein Mitglied aus

|¹³⁹ Die Präsidentin bzw. der Präsident (bzw. die Rektorin/der Rektor) und die Kanzlerin bzw. der Kanzler werden durch öffentliche Ausschreibungen und ein hochschulinternes Auswahlverfahren gewonnen.

der Gruppe der Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter |¹⁴⁰ als stimmberechtigte Mitglieder vertreten (§ 20 GO). Aufgaben der Fakultätsräte sind u. a. die Studien- und Prüfungsordnungen zu verabschieden, Studienpläne aufzustellen, Studiengangskommissionen einzusetzen, Berufungsvorschläge zu beschließen sowie Evaluations- und Qualitätssicherungsmaßnahmen durchzuführen. Den Dekanaten gehören eine Dekanin bzw. ein Dekan, mindestens eine bzw. ein Prodekanin/-dekan sowie ggf. eine Geschäftsführung an.

Zur übergreifenden Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Hochschulebenen bestehen an der Hochschule aktuell drei ständige Kommissionen. Die Zentrale Studienkommission stimmt Inhalte der Studienorganisation und des Studienangebotes ab und nimmt Stellung zu Konzepten und Ordnungen von Studiengängen (§ 14 GO). Die Zentrale Forschungskommission evaluiert die Forschungsleistungen, koordiniert Forschungsinhalte und trifft Entscheidungen bezüglich der Forschungsausrichtung und Mittelverwaltung (§ 15 GO). Die ständige Kommission für Qualitätsmanagement erörtert zentrale Aspekte des Qualitätsmanagements und erarbeitet Beschlussempfehlungen für den Senat. Darüber hinaus werden temporäre Studiengangsentwicklungskommissionen eingesetzt, wenn Anträge zur Entwicklung eines neuen oder Veränderung eines bestehenden Studienangebots vorliegen (§ 18 GO).

E.III HOCHSCHULSTEUERUNG, GLEICHSTELLUNG UND QUALITÄTSSICHERUNG

III.1 Hochschulsteuerung

Anfang 2016 haben das Land und die Hochschule Schmalkalden auf Grundlage der Rahmenvereinbarung IV für den Zeitraum von 2016 bis 2019 eine Ziel- und Leistungsvereinbarung abgeschlossen, in der mehrere struktur- und profilbildende sowie qualitätsorientierte Ziele definiert werden. Für deren Erreichung wurde ein Leistungsbudget von insgesamt 5,5 Mio. Euro vereinbart.

Zur internen Steuerung der Struktureinheiten verhandelt die Hochschulleitung mit den einzelnen Fakultäten eine Ziel- und Leistungsvereinbarung (ZLV) über einen Geltungszeitraum von vier Jahren aus, die jeweils in Abständen von zwei Jahren evaluiert wird. Die Personal- und Sachmittel werden den Fakultäten jährlich zugewiesen. Während die Berechnung der Personalmittel für die Fakultäten nach einem im Erweiterten Rektorat festgelegten Modell erfolgt, werden die Budgets für Sachmittel indikatorenbezogen berechnet. Die verwendeten Indikatoren (Studierende in der Regelstudienzeit, Absolventin-

|¹⁴⁰ Gemäß § 5 (2) GO wird bei der Zusammensetzung der Fakultätsräte die Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie die Gruppe der sonstigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu der Gruppe der Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter zusammengefasst.

nen/Absolventen, Drittmittel und weitere Einnahmen sowie Internationalisierung) spiegeln dabei die in der ZLV zur Rahmenvereinbarung IV (2016–2019) mit dem Land vereinbarten Themenbereiche wider.

Zusätzlich besteht ein Forschungs- und Lehrfonds, aus dem unter anderem Leistungszulagen, besondere Lehraufwendungen, nicht vollständig ausfinanzierte Forschungsprojekte, kooperative Promotionen, Maßnahmen zur Verbesserung der Studienbedingungen in der Studieneingangsphase sowie zur Senkung der Studienabbruchquote und Verbesserung der Ausstattung der Fakultäten finanziert werden können. Der Forschungs- und Lehrfonds ist ein Teil des Innovations- und Strukturfonds (ISF) der Hochschule Schmalkalden. Im Jahr 2016 wurden entsprechend den Bedarfsmeldungen 150 Tsd. Euro durch Rektoratsbeschluss aus dem Forschungs- und Lehrfonds bewilligt.

Mit W-besoldeten Professorinnen und Professoren werden im Rahmen der Berufungs- oder Bleibeverhandlungen Zielvereinbarungen abgeschlossen, die die Grundlage für die Gewährung von Berufungs-Leistungsbezügen bilden.

III.2 Gleichstellung

Der Frauenanteil an den Studierenden beträgt an der Hochschule Schmalkalden rund 33 %, am wissenschaftlichen Personal insgesamt 31 % und an den Professuren 9 % (WS 2015/2016). Der Anteil der weiblichen Studierenden in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen beträgt insgesamt 16 %, an der Fakultät Elektrotechnik 2 %, an der Fakultät Maschinenbau 6 %, an der Fakultät Informatik 27 % und im Fach Wirtschaftsingenieurwesen 11 % (vgl. Tabelle E 2). Der Anteil an Professorinnen liegt an der Fakultät Maschinenbau bei 14 % und an der Fakultät Informatik bei 7 %. An der Fakultät Elektrotechnik sind zurzeit keine Professorinnen tätig.

An den zu begutachteten Fakultäten promovieren derzeit vier Frauen (von insgesamt 30 Promovierenden). Sie erhalten dabei ca. 50 % der für sämtliche Promotionsstellen im Hochschulhaushalt vorgesehenen Mittel.

Das im Jahre 2008 eingerichtete „Schmalkalder Professorinnenmodell“ zielt darauf ab, leistungsstarke Studentinnen aus der eigenen Hochschule zu fördern und ihnen eine wissenschaftliche Karriere zu eröffnen. Nach der erfolgreichen Promotion und während der Erfüllung der erforderlichen beruflichen Praxis ist die Hochschule bestrebt, Kontakt zu halten und gezielt auf Berufungsverfahren im eigenen Haus aufmerksam zu machen, um die qualifizierten Frauen als Professorinnen zurückzugewinnen. In Bezug auf dieses Modell beabsichtigt die Hochschule in den Jahren 2016 bis 2019 mindestens 25 % der frei werdenden Professuren mit Frauen zu besetzen.

Um insbesondere Schülerinnen und junge Frauen über Studienmöglichkeiten in einem ingenieurwissenschaftlichen Bereich zu informieren und zur Aufnahme eines Studiums zu motivieren, beteiligt sich die Hochschule an den von

der „Thüringer Koordinierungsstelle Naturwissenschaften und Technik für Schülerinnen, Studentinnen und Absolventinnen (ThüKo NWT)“ organisierten Studienorientierungsmaßnahmen (z.B. „CampusThüringenTour“) und dem jährlich bundesweit stattfindenden „Girls‘Day“. Ferner organisiert sie den sogenannten MINTtisch zum Erfahrungsaustausch zwischen Studentinnen aus dem MINT-Bereich.

Mit dem Bachelorstudiengang „Multimedia Marketing“ wurde ein Angebot im Fach Informatik geschaffen, das auch mit einem Anteil von 30 bis 50 % von jungen Frauen stark nachgefragt wird. Für den zum Wintersemester 2016/2017 gestarteten Bachelorstudiengang „HealthTech“ erwartet die Hochschule ebenfalls, in höherem Maße Bewerberinnen ansprechen zu können.

In den Jahren 2009, 2012 und 2015 wurde die Hochschule Schmalkalden mit dem Total E-Quality Prädikat ausgezeichnet und wird sich im Jahr 2018 erneut um die Auszeichnung bewerben.

III.3 Qualitätssicherung

Den institutionellen Rahmen zur Förderung der internen Qualitätssicherung bildet ein Qualitätsmanagementsystem (QM-System). Die Hochschulleitung betrachtet es als ein Steuerungssystem und hat es in der im Jahr 2015 überarbeiteten Evaluationsordnung verankert.

Organisatorisch wird das Qualitätsmanagement sowohl von zentralen als auch dezentralen Organen verantwortet. Die Hochschulleitung initiiert und koordiniert die Evaluationen auf Ebene der gesamten Hochschule und unterstützt die Fakultäten bei ihren Evaluationsaktivitäten durch das Referat Zentrales Qualitätsmanagement (ZQM). Die Fakultäten bestellen Qualitätsbeauftragte aus der Professorenschaft, die die Befragungsaktivitäten koordinieren. Die ständige Kommission für Qualitätsmanagement (QM-Kommission) dient der fakultätsübergreifenden Zusammenarbeit, sie erörtert als beratender Senatsausschuss zentrale QM-Aspekte und erarbeitet Beschlussempfehlungen für den Senat. Der QM-Kommission gehören die Qualitätsbeauftragten der Fakultäten und des Zentrums für Weiterbildung, der Prorektor bzw. die Prorektorin für Studium und Internationale Beziehungen, der Kanzler bzw. die Kanzlerin, die Gleichstellungsbeauftragte, zwei Studierendenvertreterinnen bzw. -vertreter sowie ein Vertreter bzw. eine Vertreterin der Mitarbeitenden an.

Die Hochschule arbeitet an einer Prozessdokumentation, die über ein QM-Portal im Internet den verschiedenen Beteiligten zur Verfügung gestellt wird. Zur Unterstützung des QM-Systems existiert ein internes Berichtswesen, das durch zentral bereitgestellte Kennzahlen flankiert wird.

Mit Ausnahme der Doppelabschlussprogramme sind sämtliche Studiengänge der Hochschule programmakkreditiert bzw. reakkreditiert. Die Hochschule Schmalkalden wurde im Juni 2015 zum Verfahren der Systemakkreditierung

zugelassen. Die erste Begehung durch die Akkreditierungsagentur hat Anfang 2017 stattgefunden, die zweite Begehung wird voraussichtlich Ende 2017 stattfinden. Die Hochschule rechnet mit einem Verfahrensabschluss im Frühjahr 2018.

Für den Bereich der Forschung koordiniert der Prorektor für Forschung und Transfer die Qualitätssicherung. Er stimmt sich in der Zentralen Forschungskommission mit den einzelnen Fakultäten beispielsweise zu Maßnahmen der Forschungsevaluation, leistungsorientierten Steuerungsinstrumenten sowie Forschungsschwerpunkten (HSFP) ab. Letztere werden seit Anfang 2011 alle drei Jahre durch die Forschungskommission evaluiert. Das Evaluierungsmodell für HSFP besteht aus Einstiegs-, Bestands- und Ausstiegs-kriterien und setzt sich aus den Kategorien Drittmittel, wissenschaftlicher Nachwuchs und Reputation zusammen.

E.IV STUDIUM, LEHRE UND WEITERBILDUNG

IV.1 Studienangebot

An der Hochschule Schmalkalden wurden die Diplomstudiengänge zum Wintersemester 2006/2007 auf das neue konsekutive Studiensystem umgestellt. Insgesamt bietet die Hochschule 17 Bachelor-, sieben Master- und fünf weiterbildende Masterstudiengänge an. Davon sind zehn Bachelor, vier Master- und zwei weiterbildende Masterstudiengänge den begutachteten Fakultäten zuzurechnen, die sich wie folgt verteilen (Zahlen vom Wintersemester 2015/2016): |¹⁴¹

_ Fakultät Elektrotechnik: zwei Bachelorstudiengänge (37 Studierende), zwei Masterstudiengänge (57 Studierende) und seit dem Wintersemester 2016/2017 ein weiterbildender Masterstudiengang (13 Studierende). In fünf auslaufenden Bachelorstudiengängen sind noch 76 und im auslaufenden Diplomstudiengang zwei Studierende eingeschrieben. Zum Wintersemester 2016/2017 wurde der Bachelorstudiengang „*Health Tech* (intelligente Anreizsysteme in Gesundheit, Medizin und Pflege)“ neu eingerichtet (14 Studierende).

_ Fakultät Informatik: vier Bachelorstudiengänge (448 Studierende), ein Masterstudiengang (72 Studierende), und seit dem Wintersemester 2016/2017 ein weiterbildender Masterstudiengang (10 Studierende). In den auslaufenden Studiengängen „IT-Service-Management“ (Bachelor) und „*Media Processing and*

|¹⁴¹ Zum Wintersemester 2016/2017 haben die weiterbildenden Masterstudiengänge „Elektrotechnik und Management“ sowie „Informatik und IT-Management“ den Studienbetrieb aufgenommen, die in der fakultätsbezogenen Betrachtung ebenfalls enthalten sind.

Interactive Services“ (Master) sind noch 21 respektive zwei Studierende, in den beiden Diplomstudiengängen „Informatik“ und „Wirtschaftsinformatik“ jeweils acht Studierende eingeschrieben.

_ Fakultät Maschinenbau: zwei Bachelorstudiengänge (211 Studierende), ein Masterstudiengang (18 Studierende) und zwei weiterbildende Masterstudiengänge (111 Studierende). In den beiden auslaufenden Bachelorstudiengängen („Angewandte Kunststofftechnik“ und „*Renewable Resources Engineering*“) sind noch 32, im auslaufenden Masterstudiengang „Angewandte Kunststofftechnik“ 7 und im auslaufenden Diplomstudiengang zwei Studierende eingeschrieben.

_ Fakultätsübergreifender Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ mit den Schwerpunkten „Maschinenbau“ (90 Studierende) und „*Technical Management*“ (50 Studierende). In zwei weiteren jetzt auslaufenden Schwerpunkten sind 11, im auslaufenden Diplomstudiengang 3 Studierende eingeschrieben.

Bis zum Wintersemester 2015/16 wurden an den drei begutachteten Fakultäten 17 Studiengänge, in denen im Wintersemester 2015/2016 insgesamt noch 172 Studierende eingeschrieben waren, eingestellt beziehungsweise sind als Schwerpunkte in die bestehenden Studiengänge integriert worden.

Während für die an der Fakultät Informatik angesiedelten Bachelorstudiengänge jeweils eine Regelstudienzeit von sechs Semestern ausgewiesen sind, sind die Bachelorstudiengänge in den Fakultäten Elektrotechnik und Maschinenbau – ebenso wie der fakultätsübergreifende Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ auf eine Regelstudienzeit von sieben Semestern ausgelegt. Im Hinblick darauf sehen die konsekutiven Masterstudiengänge jeweils eine dreisemestrige bzw. viersemestrige Studiendauer vor. Einige Masterstudiengänge (z. B. Elektro- und Informationstechnik) können sowohl in Vollzeit als auch in Teilzeit (mit einer längeren Studiendauer) belegt werden. Die weiterbildenden Masterstudiengänge haben eine Studiendauer von fünf Semestern. Detailliertere Informationen zu den Studienangeboten sind der Tabelle E 1 zu entnehmen.

Die Hochschule Schmalkalden ermöglicht den Hochschulzugang für beruflich Qualifizierte durch ein Studium auf Probe in allen Studiengängen. Im Wintersemester 2015/2016 waren an der Hochschule acht Studierende ohne Abitur eingeschrieben, davon sieben in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern. Vorkurse in Fächern wie Mathematik und Physik, sollen helfen, Studienanfängerinnen und -anfänger mit unterschiedlichen Bildungsbiografien auf ein vergleichbares Eingangsniveau zu bringen. Außerdem wird zurzeit ein Maßnahmenpapier zur Förderung studieninteressierter Flüchtlinge erarbeitet.

Integriert in das grundständige Bachelor- und Masterangebot kann in 14 Studiengängen ein Doppelabschluss mit einer ausländischen Partnerhochschule er-

worben werden. An den begutachteten Fakultäten bestehen aktuell sieben Doppelabschlussprogramme.

Ferner sind folgende Studienangebote in Planung: „*Smart Cities/Smarte Infrastruktur*“ mit der FH Erfurt, „*Mechatronics and Robotics*“ (Master englischsprachig) sowie „*Applied Computer Science*“ (Master englischsprachig). Außerdem werden vor allem mit Universitäten in China weitere Doppelabschlussprogramme angestrebt.

IV.2 Entwicklung der Studierendenzahlen

Im Wintersemester 2015/2016 waren an der Hochschule Schmalkalden insgesamt 2.816 Studierende eingeschrieben (inklusive der Studierenden in den Weiterbildungsstudiengängen und Zertifikatsprogrammen). Seit dem Wintersemester 2011/2012 ist die Zahl der Studierenden von 2.846 auf 2.816 im Wintersemester 2015/2016 zurückgegangen, in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen von 1.503 auf 1.155 Studierende. Laut Ziel- und Leistungsvereinbarung 2016 bis 2019 soll die Zahl der Studierenden in den nächsten Jahren konstant bleiben und insgesamt etwa 2.600 bis 2.900 Studierende betragen.

An den drei begutachteten Fakultäten waren im Wintersemester 2015/2016 976 Bachelor-, 156 Masterstudierende, 111 Studierende in den weiterbildenden Masterstudiengängen und 41 Studierende in den Zertifikatsstudiengängen immatrikuliert. In den auslaufenden ingenieurwissenschaftlichen Diplomstudiengängen waren zum WS 2015/2016 weitere 23 Studierende eingeschrieben. Der Gesamtanteil der Studierenden in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen |¹⁴² der Hochschule lag somit bei 41 %.

Bezogen auf die Bachelorstudiengänge kommen 57 % der Studierenden aus den ostdeutschen Bundesländern, 37 % aus den westdeutschen Bundesländern sowie 6 % aus dem Ausland. Der Anteil Studierender aus Thüringen an der Gesamtheit aus den ostdeutschen Bundesländern lag bei 53 %, während die Anteile aus den westdeutschen Bundesländern für Bayern mit 15 % und Hessen mit 12 % am höchsten waren. Insgesamt kommen 75 % der Studierenden mit einer deutschen Hochschulzugangsberechtigung aus einem Umfeld von ca. 100 km um die Hochschule, dem Dreiländereck Thüringen, Bayern und Hessen.

Rund 96 % der Masterstudierenden haben ihren Bachelorabschluss an der Hochschule Schmalkalden erworben, bei 3 % wurde der erste berufsqualifizierende Hochschulabschluss an einer anderen deutschen und bei 1 % an einer ausländischen Hochschule erlangt.

| ¹⁴² Ohne Studierende in Zertifikatsstudien und Weiterbildungsstudiengängen.

Die Nachfrage nach Studienplätzen ist seit dem Wintersemester 2011/2012 mit 805 Bewerbungen (Bachelor: 741, Master: 64) in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen auf 612 (Bachelor: 545, Master: 67) im Wintersemester 2015/2016 zurückgegangen.

Die Auslastung |¹⁴³ der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge liegt im Mittel bei 93 % in den Bachelor- und 95 % in den Masterstudiengängen. Im gewichteten arithmetischen Mittel liegt die Auslastung der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge bei 94 %

Für die einzelnen begutachteten Fakultäten ergeben sich für das WS 2015/16 folgende Durchschnittswerte:

- _ Fakultät Informatik: 108 % (Bachelor) bzw. 130 % (Master);
- _ Fakultät Elektrotechnik: 83 % (Bachelor) bzw. 86 % (Master);
- _ Fakultät Maschinenbau: 89 % (Bachelor) bzw. 68 % (Master).

Die Anzahl der Studienanfängerinnen und -anfänger in den regulären Studiengängen an den drei begutachteten Fakultäten ist seit dem Wintersemester 2011/2012 von 389 auf 274 im Wintersemester 2015/2016 zurückgegangen und hat sich in manchen Fächern halbiert. Kompensiert werden sollen die zurückgehenden Studierendenzahlen zum Teil durch ausländische Studienanfängerinnen und -anfänger und ausländische Studierende in Doppelabschlussprogrammen. Die Hochschule Schmalkalden geht im Vertragszeitraum des Hochschulpaktes 2020 insgesamt von jährlich ca. 700 bis 800 Studienanfängerinnen und -anfängern (1. Hochschulsesemester) aus.

Zum Wintersemester 2011/12 studierten 23 Studierende mit ausländischer Hochschulzugangsberechtigung in den Studiengängen an den drei begutachteten Fakultäten, zum Wintersemester 2015/2016 hat sich ihre Anzahl auf 68 fast verdreifacht.

Der Anteil an Bildungsausländerinnen und -ausländern ist mit über 17 % an der Fakultät Maschinenbau am stärksten ausgeprägt, im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen und an der Fakultät Informatik mit einem Anteil von jeweils 1 % am geringsten. Die Hochschule setzt sich für die Jahre 2016 bis 2019 für die Bildungsausländerquote den Zielwert von 12 %. Aktuell liegt er in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen bei 6 %.

| ¹⁴³ Berechnungsverfahren: Studierende in Regelstudienzeit in Relation zur geplanten Kapazität (fakultätsbezogen).

Die Studienerfolgsquoten in den ingenieurwissenschaftlichen Bachelorstudiengängen liegen im Durchschnitt bei rund 49 %, in den Masterstudiengängen im Durchschnitt bei 82 %. Als Hauptgrund für einen Studienabbruch wird das endgültige Nichtbestehen einer oder mehrerer Prüfungsleistungen in den ersten drei Semestern angegeben.

Die Hochschule strebt für die Jahre 2016 bis 2019 jeweils 400 Absolventinnen und Absolventen jährlich an, davon 300 in den Bachelor- und 100 in den Masterstudiengängen. Dies entspricht dem Ist-Zustand. Im Hinblick auf die Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit setzt sie sich für den Zeitraum 2016 bis 2019 den Zielwert von insgesamt 1.800 Studierenden (ca. 800–900 Studierende pro Jahr).

Maßnahmen zur Steigerung der Studierendenzahlen und des Studienerfolgs

Das Erreichen der in der Ziel- und Leistungsvereinbarung festgelegten Zielwerte im Hinblick auf die Studierendenzahlen erfordert nach Angaben der Hochschule besondere Anstrengungen, um negative Entwicklungen des demografischen Wandels insbesondere in der unmittelbaren Einzugsregion der Hochschule auszugleichen. Neben Marketingaktivitäten zielt die Hochschule darauf ab, ihre Reputation durch die Qualität der Lehrinhalte sowie durch eine Intensivierung der Betreuung der Studierenden zu steigern. Internationale Studierende sollen durch einen Ausbau englischsprachiger Studienangebote in Verbindung mit Doppelabschlüssen, einer gezielten Studierendenauswahl und durch spezielle Betreuungs- und Fördermaßnahmen gewonnen werden.

Die Hochschule wird für das Vorhaben „Erfolgreich studieren in Schmalkalden. Optimale Vorbereitung, Begleitung und Kompetenzvermittlung“ bis 2020 im Rahmen des „Qualitätspaktes Lehre“ gefördert (Bund-Länder-Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre). Mit den aus dem Programm geförderten Maßnahmen zielt die Hochschule darauf ab, den Hochschulzugang zu erleichtern, die Studierendenzahlen und die Studierbarkeit in den technischen Studiengängen zu erhöhen sowie das Qualitätsniveau mit dem Fokus auf der Lehrqualität zu steigern.

Aus dem ProMINT-Programm des Landes Thüringen erhält die Hochschule außerdem Personal- und Ausstattungsmittel für zusätzliche Betreuungsangebote in den Fakultäten Elektrotechnik, Informatik und Maschinenbau.

IV.3 Weiterbildung

Aus Sicht der Hochschule ist die Weiterbildung als leistungs- und wettbewerbsfähigste Einheit hervorzuheben. Sie wurde im Jahr 2003 implementiert und durch die Schaffung des „Zentrums für Weiterbildung (ZfW)“ organisatorisch verankert. Die Hochschule bietet sechs berufsbegleitende gebühren-

pflichtige Masterstudiengänge (237 Studierende im Wintersemester 2015/16) sowie 17 Zertifikatsabschlüsse (271 Studierende im Wintersemester 2015/16) an; davon zwei Masterstudiengänge |¹⁴⁴ und vier Zertifikatsstudien |¹⁴⁵ in den Ingenieurwissenschaften, die derzeit von 111 (Master) respektive 41 (Zertifikat) Studierenden belegt werden.

Nach Angaben der Hochschule verzeichnet dieses Angebot eine wachsende Nachfrage und zieht auch überregional Studieninteressierte an. Die Erfolgsquote liegt sowohl in den Masterstudiengängen als auch in den Zertifikatsstudien bei über 90 Prozent. |¹⁴⁶

E.V FORSCHUNG UND FÖRDERUNG DES WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHSES

V.1 Schwerpunktbildung

Die Hochschule hat zwei institutionalisierte Forschungsschwerpunkte definiert, die – mit interdisziplinären Ansätzen – in den Bereichen Ingenieurwissenschaften und Informatik angesiedelt sind: „Adaptive Signalanalyse“ sowie „Produktentwicklung und Werkzeugbau“.

Der Forschungsschwerpunkt „Adaptive Signalanalyse“ widmet sich einem breiten Aufgabenspektrum in der Daten- und Signalanalyse sowie der Mustererkennung in medizinischen und technischen Anwendungsfeldern mit dem Ziel der Entwicklung von problemspezifischen Soft- und Hardwarelösungen. Er wird von jeweils einem Professor der Fakultäten Elektrotechnik (Denomination „Technische Informatik/*Embedded Systems*“) und Informatik (Denomination „Neuroinformatik und Signalverarbeitung“) getragen und besteht aus den beiden Forschungsgruppen „Computergestützte Intelligenz“ und „Eingebettete Diagnosesysteme“. Zudem sind in diesem Forschungsschwerpunkt sechs wissenschaftliche Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen tätig.

|¹⁴⁴ Der weiterbildende Master „Angewandte Kunststofftechnik“ wurde zum SoSe 2012, „Maschinenbau und Management“ zum SoSe 2014 eingerichtet. Die weiterbildenden Masterstudiengänge „Elektrotechnik und Management“ sowie „Informatik und IT-Management“ starteten zum WS 2016/2017.

|¹⁴⁵ Im Bereich der Zertifikatsstudien wurden in den Jahren 2008 bis 2013 vier Angebote ingenieurwissenschaftlichen Zuschnitts entwickelt: „Projektmanager (FH) für Werkzeug- und Formenbau“, Qualitätsmanager für Fertigungs- und Organisationsprozesse (FH)“, „Betriebswirt für Online-Marketing (FH)“ und „Techniker (FH) für erneuerbare Energien und nachwachsende Rohstoffe“. Der Studienstart für den „Anwendungstechniker (FH) für additive Fertigung / *Rapid Prototyping*“ ist zum SoSe 2017 erfolgt, außerdem ist der „Anwendungstechniker (FH) für Leichtbau“ in Planung.

|¹⁴⁶ Die weiterbildenden Master- und Bachelorstudiengänge wurden bis zur Aufnahme des Systemakkreditierungsverfahrens programmakkreditiert und unterliegen nun dem internen Akkreditierungsverfahren der Hochschule.

Im Forschungsschwerpunkt „Produktentwicklung/Werkzeugbau“ werden die Kompetenzen von vier Professorinnen und Professoren der Fakultät Maschinenbau zusammengefasst (Denominationen: „Technische Mechanik/Fertigungsmesstechnik“, „Werkstofftechnik/Werkstoffkunde“, „Fertigungstechnik/Werkzeugkonstruktion“ und „Fertigungstechnik/Werkzeugmaschinen“). Außerdem sind neun wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in diesem Forschungsschwerpunkt tätig.

Aus den Forschungsschwerpunkten hervorgegangene Studiengänge

Aus dem Forschungsschwerpunkt „Produktentwicklung/Werkzeugbau“ wurden die Studiengänge „Angewandte Kunststofftechnik“ (Bachelor und weiterbildender Master) und „Renewable Resources Engineering“ (Bachelor) entwickelt.^{| 147} Der Studiengang „HealthTech“ (Bachelor) ist aus dem Forschungsschwerpunkt „Adaptive Signalanalyse“ hervorgegangen. Darüber hinaus sind mehrere spezifische Zertifikatsstudien Resultat der in den Schwerpunkten betriebenen Forschungsarbeit: „Anwendungstechniker (FH) für additive Fertigung / Rapid Prototyping“ (Studienstart SoSe 2017), „Anwendungstechniker (FH) für Leichtbau“ (in Planung), „Produktionsmanager (FH) für Kunststofftechnik“^{| 148}, „Projektmanager (FH) für Werkzeug- und Formenbau“ sowie „Techniker (FH) für erneuerbare Energien und nachwachsende Rohstoffe“.

Die Voraussetzungen zur Einrichtung, zur Beibehaltung und zur Schließung von Forschungsschwerpunkten sind in den im Jahr 2011 vom Rektorat beschlossenen „Evaluationskriterien für Hochschul anerkannte Forschungsschwerpunkte (HFSP)“ festgelegt. Bei der alle drei Jahre stattfindenden Evaluation der aktuellen HFSP finden insbesondere die Kriterien „Anzahl der Publikationen“, „Betreuung kooperativer Promotionen“ und „Drittmittel einnahmen“ Berücksichtigung.

Die Hochschule beabsichtigt, das Engagement in diesen beiden Schwerpunkten auf hohem Niveau zu halten und auszubauen. In der „Hochschulstrategie 2020“ ist zusätzlich eine Schärfung des Forschungsprofils in die Richtungen „Embedded Systems“ und „Nachwachsende Rohstoffe“ vorgesehen. Des Weiteren strebt die Hochschule eine Vertiefung der Aktivitäten in den Bereichen „Industrie 4.0“ mit den Profilen Fertigungs- und Prozesstechnik sowie Werkzeug- und Formenbau an.

^{| 147} Die beiden Bachelorstudiengänge „Angewandte Kunststofftechnik“ und „Renewable Resources Engineering“ wurden zum Wintersemester 2015/2016 eingestellt.

^{| 148} Dieses Zertifikatsangebot ist aus einem Forschungsschwerpunkt hervorgegangen, aber aus Sicht der Hochschulstatistik nicht den Ingenieurwissenschaften, sondern den Wirtschaftswissenschaften zuzuordnen.

Als weitere Forschungsaktivitäten mit insbesondere interdisziplinären Bezügen werden genannt:

- _ „Design und Funktion fluoreszenzmarkierter Agonisten für Ionenkanäle“ (Elektrotechnik an der HS Schmalkalden und Universitätsklinikum Jena)
- _ „Verteilte, dezentrale intelligente Systeme“ (Informatik, Maschinenbau und Werkstoffkunde).
- _ „IT-5D – Sicherheitstechnologie für IT-Systeme“ (Informatik, Mathematik und Grundlagen der Naturwissenschaften)
- _ „E-Government“ (Informatik, Wirtschaftsrecht und Public Management)
- _ Medieninformatik und Multimedia Marketing (Informatik, Wirtschaft, visuelle Gestaltung)

Die fakultätsübergreifende Zusammenarbeit im Bereich der Forschung konzentriert sich auf den HFSP „Adaptive Signalanalyse“ (Professoren der Fakultäten Elektrotechnik und Informatik) und die Forschergruppe „Flexible Fertigungstechnologien“, bei der – neben einer Kooperation mit anderen Thüringer Hochschulen – Professoren der Hochschule Schmalkalden aus den Fakultäten Elektrotechnik und Maschinenbau zusammenarbeiten. Zur Intensivierung der interdisziplinären Zusammenarbeit bestehender wissenschaftlicher Arbeitsgruppen in den Bereichen Elektrotechnik und Maschinenbau wurde Anfang des Jahres 2016 auf Beschluss des Rektorats das In-„Institut für kognitive technische Systeme (IkoSys)“ eingerichtet. Aktuell sind am Institut ein Professor aus dem Forschungsschwerpunkt „Adaptive Signalanalyse“ und zwei Professoren aus dem Forschungsschwerpunkt „Produktentwicklung/Werkzeugbau“ sowie deren wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter tätig. Neue professorale Mitglieder können jederzeit durch Entscheidung der Institutsleitung im Einvernehmen mit dem Rektorat der Hochschule aufgenommen werden.

V.2 Drittmittel

Die Hochschule Schmalkalden verzeichnet insgesamt steigende Drittmittel-einnahmen (2011: 908 Tsd. Euro, 2015: 1.119 Tsd. Euro). Den größten Anteil davon machten die Zuwendungen des Bundes und der Länder aus. Während die Zuwendungen aus der Wirtschaft und den Stiftungen in den letzten fünf Jahren erhöht werden konnten, spielen Zuwendungen der DFG und der EU bislang keine Rolle. Die Entwicklung der Drittmittel-einnahmen an den Fakultäten Elektrotechnik und Maschinenbau spiegelt die beschriebene Situation für die Hochschule wider. Die Drittmittel-einnahmen an der Fakultät Informatik sind von insgesamt 268 Tsd. Euro im Jahr 2011 auf 42 Tsd. Euro im Jahr 2014 gesunken. Im Jahr 2015 wurden keine Drittmittel-einnahmen erzielt. Nähere Angaben sind der Tabelle E 5 zu entnehmen.

Die Forschungsschwerpunkte der Hochschule Schmalkalden werden durch Landes- und Bundesmittel unterstützt. Hierbei nutzen die Forschenden die Einzelförderungen des Landes und die Gruppenförderungen der Thüringer Aufbaubank (Forschergruppen, Thüringer Zentrum für Maschinenbau). Bei den Projekten des Bundes war die Hochschule in den letzten fünf Jahren in den Programmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) und „Nachwachsende Rohstoffe“ (FNR) erfolgreich.

Die Hochschule setzt sich in den Jahren 2016 bis 2019 zum Ziel, insgesamt 3,6 Mio. Euro Drittmittel einzunehmen (ca. 0,9 Mio. Euro pro Jahr).

V.3 Wissenschaftlicher Nachwuchs

Insgesamt betreute die Hochschule Schmalkalden im Jahre 2016 30 kooperative Promotionen, wovon im selben Jahr drei Verfahren erfolgreich abgeschlossen wurden. 23 Verfahren sind in den Fakultäten Elektrotechnik, Informatik und Maschinenbau erfasst. Aufgrund des Fächerspektrums konzentrieren sich die ingenieurwissenschaftlichen kooperativen Promotionsverfahren auf die Technische Universität Ilmenau (16 Verfahren) und die Technische Universität Chemnitz (4 Verfahren).

Bei allen Promotionen findet eine Betreuung durch Professorinnen und Professoren der Hochschule statt, die regelmäßig auch als Zweitgutachterinnen und Zweitgutachter fungieren. Mit der Technischen Universität Ilmenau besteht seit dem Jahr 2006 eine Kooperationsvereinbarung, in der auch Rahmenbedingungen für die Durchführung kooperativer Promotionsverfahren definiert sind. Mit der FSU Jena, der TU Chemnitz und der Bauhaus-Universität Weimar sind Kooperationsvereinbarungen in Abstimmung.

Instrumente zur Team- und Netzwerkbildung sind die jährlich stattfindende Nachwuchswissenschaftlerkonferenz, die zusammen mit den Hochschulen Thüringens, Sachsens und Sachsen-Anhalts seit 17 Jahren durchgeführt und als eine wichtige Austauschplattform angesehen wird, sowie die im zweijährlichen Rhythmus stattfindenden Veranstaltungen des „Tags der Forschung“.

Die Hochschule ist Mitglied im landesweiten „Netzwerk Kooperative Promotionen“. Dieses hat sich zum Ziel gesetzt, Hürden für promotionswillige Fachhochschulabsolventen abzubauen, die Rechte der FH-Professorinnen und Professoren bei kooperativen Promotionen zu erhöhen und Standards für kooperative Promotionen zu definieren.

In den Jahren 2011 bis 2015 wurden mit Beteiligung der Hochschule Schmalkalden insgesamt fünf kooperative Promotionsverfahren abgeschlossen, davon drei an der Fakultät Maschinenbau und eine an der Fakultät Elektrotechnik

(vgl. Tabelle E 3). |¹⁴⁹ Nach Angaben der Hochschule haben sechs Promotionsabsolventinnen und -absolventen eine Professur an verschiedenen Hochschulen angetreten, zwei davon an der Fakultät Elektrotechnik der Hochschule Schmalkalden.

Jährlich werden etwa 280 Tsd. Euro für Promotionsstellen bzw. entsprechende Stellenäquivalente aller Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler zur Verfügung gestellt (2014: 279 Tsd. Euro, 2015: 281 Tsd. Euro, 2016: 284 Tsd. Euro). |¹⁵⁰ Im Rahmen der Ziel- und Leistungsvereinbarung für die Jahre 2016–2019 verpflichtet sich die Hochschule, in diesem Zeitraum mindestens acht Qualifikationsstellen (kooperative Promotionsstellen zu je 0,5 VZÄ) dauerhaft bereitzustellen, davon sollen drei Stellen für Frauen vorgehalten werden.

E.VI AUSSTATTUNG

VI.1 Finanzen

Die für die staatlichen Hochschulen in den Jahren 2016 bis 2019 jeweils zur Verfügung gestellten Landesmittel werden auf drei Budgets verteilt: Vereinbarungsbudget, Zentrales Budget sowie Strategie- und Innovationsbudget.

Die Mittel des Vereinbarungsbudgets für die Hochschule Schmalkalden (2016: 12,9 Mio. Euro, 2017: 13,4 Mio. Euro, 2018: 14 Mio. Euro, 2019: 14,6 Mio. Euro) werden aufgeteilt in ein Grundbudget (90 % des Vereinbarungsbudgets), sowie ein Leistungsbudget (10 % des Vereinbarungsbudgets). Während die Mittel des Grundbudgets ohne weitere Bedingungen zur Verfügung stehen, werden die Mittel des Leistungsbudgets an die Erreichung bestimmter Ziele geknüpft. Hierzu haben Land und Hochschule in der Ziel- und Leistungsvereinbarung 2016 bis 2019 sieben Ziele festgelegt, deren Nichterreichung eine jeweilige Mittelkürzung im Folgejahr nach sich zöge: mindestens 1.400 Studierende in der Regelstudienzeit, erfolgreicher Abschluss des Verfahrens Systemakkreditierung, jährlich ein neuer Weiterbildungsstudiengang, mindestens 600.000 Euro „Drittmittel“ pro Jahr, mindestens 6 % Bildungsausländerquote sowie mindestens acht Qualifikationsstellen, von denen mindestens drei mit Frauen besetzt werden. Die Hochschulleitung geht davon aus, dass alle vereinbarten Ziele in den Jahren 2016 bis 2019 erreicht werden können.

|¹⁴⁹ Im Jahre 2016 wurden drei Promotionen abgeschlossen. Im Jahre 2017 konnten bislang zwei Verfahren zum Abschluss gebracht werden (jeweils ein Verfahren in den Fakultäten Elektrotechnik und Maschinenbau). Derzeit (Stand: Juni 2017) laufen 21 Verfahren, die den begutachteten Fakultäten zuzuordnen sind.

|¹⁵⁰ Die Finanzierung der Promotionsstellen erfolgte überwiegend aus Haushaltsmitteln; während der Laufzeit der letzten mit dem Land abgeschlossenen Ziel- und Leistungsvereinbarung (bis 2015) teilweise auch aus dem Struktur- und Gestaltungsfonds des Landes.

Aus dem zentralen Budget stellt das Land der Hochschule insbesondere Mittel für die Zwecke der „Graduiertenförderung“ sowie der „Kofinanzierung Bund-/Länderprogramme“ zur Verfügung. Zur Unterstützung besonderer Entwicklungsvorhaben können außerdem Mittel aus dem Strategiebudget zur Verfügung gestellt werden. Die Höhe der Mittel wird im Einzelfall zwischen der Hochschule und dem Ministerium vereinbart.

Aus dem Hochschulpakt 2020 (HSP 2020) erhält die Hochschule in den Jahren 2016 bis 2019 Mittel in folgender Höhe: 2016: 2,6 Mio. Euro; 2017: 915 Tsd. Euro; 2018: 855 Tsd. Euro; 2019: 609 Tsd. Euro. Ende des Jahres 2015 wurde ihr eine zusätzliche Mittelzuweisung von HSP-Mitteln (Aufstockung der PL 1) in Höhe von 2.898 Tsd. Euro gewährt, die als Ausgaberesultat in die Folgejahre übertragen und in diesen verwendet werden soll.

Gemäß der Widmung der HSP II-Mittel durch das Land von November 2016 werden der Hochschule Schmalkalden in den Jahren 2017 bis 2019 jeweils ca. 160 Tsd. Euro für Zwecke der Digitalisierung in der Lehre ausgereicht. Über die vereinbarten Werte in den Ziel- und Leistungsvereinbarungen hinaus erhält die Hochschule im Jahr 2017 weitere HSP II-Mittel in Höhe von 709 Tsd. Euro, im Jahr 2018 voraussichtlich Mittel in Höhe von 591 Tsd. Euro und im Jahr 2019 voraussichtlich 473 Tsd. Euro.

Insgesamt wurden im Jahr 2015 6.302 Tsd. Euro an die Fakultäten aus dem Globalbudget und 1.611 Tsd. Euro aus den HSP-Mitteln zugewiesen, davon gingen 4.332 Tsd. Euro respektive 1.217 Tsd. Euro (HSP-Mittel) an die drei begutachteten Fakultäten.

Diskretionäre Mittel zur flexiblen Anreizsteuerung (Forschungs- und Lehrfonds) beliefen sich im Jahr 2015 auf insgesamt 1,4 Mio. Euro und machten damit ca. 10,3 % des Hochschulhaushaltes aus. Nicht verwendete Mittel werden der internen Hochschulreserve (Innovations- und Strukturfonds, sog. „ISF“) zurückgegeben und erneut der Planung zugeführt.

Der Betriebsaufwand der Hochschule betrug im Jahr 2015 rund 19,3 Mio. Euro, davon wurden rund 12,7 Mio. Euro für Personalkosten aufgewendet. Dabei konnte ein Jahresüberschuss von rund 473 Tsd. Euro erzielt werden (vgl. Tabelle E 4).

Gemäß Wirtschaftsplan für 2016 werden die Erträge der Hochschule (vor allem basierend auf den Festlegungen der Rahmenvereinbarung IV und der Ziel- und Leistungsvereinbarung inklusive des HSP 2020) ihre Aufwendungen voraussichtlich nicht ganz decken. Die Hochschule rechnet insofern für 2016 mit einem Jahresfehlbetrag in Höhe von 124.100 Euro, den sie durch vorhandene Rücklagen (Ausgaberesultate) auszugleichen beabsichtigt.

Die Hochschule hat im Jahre 2012 für die Versorgungslasten ca. 5 % ihres Landesmittelbudgets (Vereinbarungs-, Zentral- sowie Strategie- und Innovations-

budget) aufgewendet; dieser Anteil ist im Jahre 2016 auf 6 % gestiegen. Im Rahmen der kurz- und mittelfristigen Finanzplanung für die Jahre 2017 bis 2019 geht die Hochschule von einer Steigerung auf knapp 8 % des Landesmittelbudgets aus.

VI.2 Personelle Ausstattung

Im Jahr 2015 verfügte die Hochschule Schmalkalden insgesamt über 64,5 Professorenstellen (VZÄ), davon 42 VZÄ in den ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten (Elektrotechnik: 13,5 VZÄ, Informatik: 14,5 VZÄ und Maschinenbau: 14,00 VZÄ). Abzüglich der Professuren standen im Jahr 2015 im Bereich der Ingenieurwissenschaften 8 VZÄ für hauptberufliches wissenschaftliches Personal und 7,5 VZÄ für nebenberufliches wissenschaftliches Personal (Gastprofessuren, Emeriti, Lehrbeauftragte, wissenschaftliche Hilfskräfte) zur Verfügung (jeweils nur grundmittelfinanziertes Personal). |¹⁵¹ Die VZÄ für das nicht wissenschaftliche Personal (Verwaltungs-, technisches und sonstiges Personal) verteilen sich im Jahr 2015 wie folgt: Elektrotechnik: 5,90 VZÄ, Informatik: 6,5 VZÄ, Maschinenbau: 9,5 VZÄ.

Bezogen auf die gesamte Hochschule wird der überwiegende Anteil des Personals aus Grundmitteln finanziert (115,44 VZÄ von insgesamt 140,75 VZÄ [inklusive nebenberuflichem Personal]). Von den 25,31 aus Drittmitteln finanzierten VZÄ entfallen 14,03 VZÄ auf hauptberufliches wissenschaftliches Personal und 10,78 VZÄ auf nebenberufliches wissenschaftliches Personal. Nähere Angaben sind der Tabelle E 6 zu entnehmen.

An der Fakultät Elektrotechnik beläuft sich die Betreuungsrelation auf 12,7, an der Fakultät Maschinenbau auf 19,3 und an der Fakultät Informatik auf 38,6 Studierende je Professur. Die Personal- und Lehrkapazitäten der unterausgelasteten Bachelorstudiengänge werden für die Masterstudiengänge sowie im Rahmen der polyvalenten Module in anderen Studiengängen genutzt. Außerdem wurden im Studienjahr 2015 90 Lehraufträge im Umfang von 5.288 Stunden erteilt, dies entspricht einem Anteil von 16 %.

In den ZLV 2016–2019 wurde der Personalabbau von insgesamt fünf VZÄ bis zum Jahre 2019 vorgesehen, zwei VZÄ betreffen hierbei den professoralen Bereich, eine VZÄ den wissenschaftlichen Bereich und zwei VZÄ den Verwaltungsbereich. Die Hochschule betrachtet die derzeitige Personalausstattung als kritisch, sodass weitere Verringerungen Einschnitte in den Betrieb der Hochschule bedeuten würden.

|¹⁵¹ Inklusive drittmittelfinanziertem Personal verfügt die Hochschule an den drei ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten über 20,18 VZÄ hauptberufliches sowie 12,8 VZÄ nebenberufliches wissenschaftliches Personal (exkl. Prof.).

Insgesamt stehen den Ingenieurwissenschaften knapp 10 Tsd. m² der fast 19 Tsd. m² Nutzfläche der Hochschule zur Verfügung. Knapp 5 Tsd. entfallen auf Laborräume. Zur Bewirtschaftung der Gebäude standen der Hochschule im Jahr 2015 aus den Zuweisungen des Landeshaushaltes 1,13 Mio. Euro zur Verfügung. Darüber hinaus flossen zum Zwecke des Bauunterhalts aus Landesmitteln 60 Tsd. Euro zu. Die Mittel zur Bewirtschaftung der von der Hochschule genutzten Gebäude sind im Vereinbarungsbudget des Landes in folgender Höhe enthalten: 2016: 1,2 Mio. Euro, 2017: 1,24 Mio. Euro, 2018: 1,27 Mio. Euro, 2019: 1,31 Mio. Euro. Zusätzlich widmet die Hochschule regelmäßig Haushaltsmittel für den Bauunterhalt um.

Die räumliche und sächliche Ausstattung der Fakultäten Elektrotechnik, Informatik und Maschinenbau wird als ausreichend bewertet, um den laufenden Lehr- und Forschungsbetrieb zu gewährleisten sowie um Reparaturen und Sanierungen an Gebäuden sowie Neuinvestitionen und Modernisierungen in Laborausrüstungen durchführen zu können. Die Geräte werden auch über Großgeräteanträge nach Art. 91b GG des Bundes und der Länder sowie Drittmittel finanziert. Im Bereich des Aus- und Neubaus flossen der Hochschule durch Mitfinanzierungen beim Großgeräteerwerb 324 Tsd. Euro zu. Den erhöhten Investitions- und Wartungsaufwand von neuen Medientechnologien an der Fakultät Informatik deckt die Hochschule aus Mitteln des Hochschulpaktes. In Bezug auf Forschungsmobilität (z. B. Honorare, Reisemittel) werden die Finanzmittel als nicht ausreichend angesehen.

Forschungsinfrastrukturen

Die Forschungsinfrastrukturen werden an der Hochschule in mehreren Forschungslaboren bereitgestellt. Hierzu zählen:

- a) innerhalb des Schwerpunkts „*Adaptive Signalanalyse*“:
 - _ „Experimentelle Signalanalyse & Mustererkennung“ (Analyse und Charakterisierung von biologischen und technischen Signalen),
 - _ „Eingebettete Systeme & Mobile Computing“ (Hard- und Softwareentwicklung für Eingebettete Systeme),
 - _ „Humanfaktoren: Fahrsimulation“ (Studien zur Daueraufmerksamkeit von Fahrzeugführern, Gerätetests),
 - _ „Humanfaktoren: Vigilanztests“ (Untersuchungen zu Vigilanz und Ablenkung, Testvergleiche) und „Humanfaktoren: *Usability/Eyetracking*“ (Gebrauchstauglichkeit von Benutzerschnittstellen, Blickverfolgung).
- b) innerhalb des Schwerpunkts „*Produktentwicklung/ Werkzeugbau*“:
 - _ Angewandte Kunststofftechnik,

- _ Additive Fertigungstechnologien,
- _ Tribologie/Beschichtungstechnik,
- _ Nachwachsende Rohstoffe „NAWARO-LAB“.

Die Fakultät Informatik verfügt insgesamt über fünf, die Fakultät Elektrotechnik über 19 und die Fakultät Maschinenbau über 23 Labore. Nahezu alle Labore werden ausschließlich von den Angehörigen der Hochschule Schmalkalden sowohl zu Forschungs- als auch zu Lehrzwecken genutzt und verfügen über Arbeitsplätze für Promotionsstudierende. Ein Ausbau der Forschungs- und Lehrlabore ist – von der Modernisierung von Geräten oder Maschinen abgesehen – nicht unmittelbar geplant.

In den nächsten Jahren stehen Sanierungs- und Bauunterhaltsmaßnahmen in verschiedenen von den ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten genutzten Gebäuden im Umfang von 728 Tsd. Euro an. Darüber hinaus wurde im Jahr 2016 eine Sanierungsmaßnahme im Umfang von 1,6 Mio. Euro vorwiegend für die Fakultät Maschinenbau, begonnen. Die Finanzierung der Maßnahmen soll aus den Hochschulbaumitteln des Thüringer Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft erfolgen.

E.VII KOOPERATIONEN UND TRANSFER

VII.1 Kooperationen mit anderen Hochschulen

Zusammen mit der TU Ilmenau, der Ernst-Abbe Hochschule Jena, dem Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung Jena sowie der Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung (GFE) Schmalkalden ist die Hochschule Schmalkalden Mitglied des im Jahre 2013 von dem damaligen Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (TMWAT) initiierten „Thüringer Zentrums für Maschinenbau (ThZM)“. Ziel dieser Kooperation ist es, die Entwicklung und den Ausbau des Feldes Maschinenbau inklusive seiner Zuliefer- und Anwendungsbereiche durch Leistungsangebote an die Thüringer Unternehmen in Forschung, Entwicklung und Applikation zu unterstützen. Innerhalb des ThZM war die Hochschule Schmalkalden gemeinsam mit der EAH Jena von 2013 bis 2016 in der vom TMWWDG geförderten Forschergruppe „Flexible Fertigungstechnologien“ organisiert. |¹⁵² Derzeit besteht eine zusammen mit der TU Ilmenau und dem IFW Jena betriebene Forschergruppe „TemGro – Temperierte Großwerkzeuge“ (Laufzeit bis 30.06.2018).

| ¹⁵² Die Forschergruppe ist nach Erreichen der Förderhöchstdauer von 36 Monaten ausgelaufen.

Im Rahmen des Forschungsschwerpunktes „Produktentwicklung/Werkzeugbau“ unterhält die Hochschule eine Kooperation mit dem Werkzeugbau-Institut in Lüdenscheid, einem An-Institut der Fachhochschule Südwestfalen.

Mit der Technischen Universität Ilmenau besteht seit dem Jahr 2006 eine Rahmenvereinbarung zur Kooperation. Darin streben die beiden Hochschulen eine Zusammenarbeit in den Bereichen Studium, Lehre und Forschung an, mit dem Ziel, die unterschiedlichen Profile der Universität und der Fachhochschule einzubringen und zu schärfen sowie im Interesse der Studierenden die Grenzen zwischen den beiden Hochschultypen in allen Qualifizierungsstufen, einschließlich der Promotion, durchlässiger zu gestalten. Darüber hinaus soll eine Verzahnung der Forschungspotenziale zwischen den beiden Hochschulen stattfinden, wodurch auch die gemeinsame Nutzung wissenschaftlicher Einrichtungen ermöglicht werden soll.

In einer seit dem Jahr 2013 vertraglich gesicherten Kooperation mit der Dualen Hochschule Gera-Eisenach werden fünf berufs begleitende, weiterbildende Masterstudiengänge sowie mehrere Zertifikatsstudien angeboten. Im Bereich der Ingenieurwissenschaften sind es die Masterstudiengänge „Maschinenbau und Management“, „Elektrotechnik und Management“ sowie „Informatik und IT-Management“. Dabei sollen auch Bachelorabsolventinnen und -absolventen der Dualen Hochschule für ein Masterstudium an der Hochschule Schmalkalden gewonnen werden. Duale Studienmodelle unter dem Namen BISS (berufsausbildungsintegrierendes Studium Schmalkalden) Maschinenbau (B.E.)/Industriemechaniker (Facharbeiter) bzw. Maschinenbau (B.E.)/Werkzeugmechaniker (Facharbeiter) werden in Kooperation mit dem gewerblich-technischen Berufsbildungszentrum Zella-Mehlis durchgeführt. Im Rahmen von Zertifikatsstudien kooperiert die Hochschule mit dem Fernstudienanbieter IST-Studieninstitut GmbH, um vor allem weitere Studierendengruppen deutschlandweit zu erschließen.

Die Hochschule Schmalkalden ist Mitglied in mehreren landesweiten Netzwerken, die von der Landesregierung initiiert und gefördert werden:

- _ „EU-Referentennetzwerk“,
- _ „Hochschulmarketing in Thüringen“,
- _ „Thüringer Hochschulgründernetzwerk“,
- _ „Netzwerk kooperative Promotionen“,
- _ „Thüringer Kompetenznetzwerk Gleichstellung (TKG)“,
- _ „Thüringer Verwertungsverbund (TVV)“.

Die Hochschule Schmalkalden hat mehrere Kooperationspartnerschaften mit dem Ziel der Ausrichtung des Forschungsprofils geschlossen. Hierzu gehören das Institut Angewandte Systemtechnik des Fraunhofer-Instituts für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung in Ilmenau (Fraunhofer IOSB-AST) sowie das Fraunhofer Institut für Werkstoffmechanik (IWM) in Halle an der Saale. Weitere Partnerschaften mit der Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung e.V. (GFE) und der Technologie- und Gründer-Förderungsgesellschaft Schmalkalden/Dermbach GmbH (TGF) bündeln die Kompetenzen im Innovationscampus „Smalcalda“ in den Themenfeldern Forschung, Entwicklung, Lehre sowie Existenzgründung.

Nach Angaben der Hochschule sind sowohl das Studienangebot als auch die Forschungsinhalte der ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten stark mit der Wirtschaft im lokalen Umfeld Südthüringens verknüpft. Dabei werden insbesondere an den Fakultäten Elektrotechnik und Maschinenbau die Studienangebote in enger Abstimmung mit den Unternehmen der Region entwickelt.

Ferner bestehen enge Kooperationsbeziehungen mit den wirtschafts- und strukturpolitisch relevanten Verbänden der Region, u. a. der IHK Südthüringen, der Mittelstandsvereinigung pro Südthüringen e. V. und der Handwerkskammer Südthüringen.

VII.3 Transfer

An der Hochschule existiert seit 1996 ein dem Prorektorat für Forschung und Transfer zugeordnetes Referat gleichen Namens, das derzeit mit einer Stelle (1,0 VZÄ) besetzt ist. Das Referat unterstützt die Fakultäten und Lehrenden bei der Anbahnung und Realisierung des Wissenstransfers in die regionale und überregionale Wirtschaft und übernimmt in diesem Zusammenhang auch die Funktion einer zentralen Anlaufstelle für Kooperationspartner. Außerdem wurde im Jahr 2014 ein „Forschungsatlas“ herausgegeben, der potentielle Kooperationspartner über Arbeitsgebiete an der Hochschule Schmalkalden informieren soll.

Als wichtige Schlüsselstellen für den Transfer nennt die Hochschule die Integration in mehrere Netzwerke und Cluster, u. a. Polymer Mat e. V., FerMeTh, Verband der Werkzeug- und Formenbauer (VDWF), FiveNet, SmartTec und ELMUG e. V.

Die Hochschule ist Mitglied im seit 2011 bestehenden Thüringer Hochschulgründernetzwerk, an dem acht Thüringer Hochschulen beteiligt sind. Außerdem arbeitet die Hochschule auf dem Gebiet der Gründungsberatung und Existenzgründung seit 1998 mit der Technologie- und Gründerförderungsgesellschaft Schmalkalden/Dermbach GmbH (TGF) zusammen.

In den vergangenen 15 Jahren gingen fünf größere Gründungen aus der Hochschule hervor, welche – teilweise in veränderter Unternehmenskonfiguration – derzeit (Stand: Dezember: 2016) noch bestehen. Zehn weitere Klein- und Einzelunternehmen wurden ebenfalls mit Unterstützung der Hochschule gegründet; derzeit befinden sich zudem vier Vorhaben in der Begleitung. Für zwei dieser Vorhaben wurden Mittel aus dem Förderprogramm EXIST-Forschungstransfer und EXIST-Gründerstipendium beantragt.

Die Hochschule ist Mitglied im Thüringer Verwertungsverbund (TVV). Bei Patentanmeldungen arbeitet sie mit dem an der TU Ilmenau angesiedelten Landespatentzentrum PATON und einem externen Patentanwalt zusammen. Im Rahmen dieser Zusammenarbeit konnten mittlerweile 20 Patente angemeldet werden (jährlich etwa 2). Das Rektorat der Hochschule hat im Jahr 2014 eine Richtlinie über den Umgang mit Erfindungen an der Hochschule verabschiedet, in der das Procedere des Umgangs mit patentfähigen Erfindungen beschrieben ist.

Unter Federführung der Fachhochschule Erfurt (Institut für Stadtforschung, Planung und Kommunikation) erstellte die Hochschule Schmalkalden in Kooperation mit der Hochschule Nordhausen und der Universität Erfurt einen Projektantrag im Rahmen der Förderinitiative „Innovative Hochschule“ zum Thema „Kompetenz, Innovation und Transfer für nachhaltiges Planen, Bauen und Wohnen (Arbeitstitel)“. Für die Hochschule Schmalkalden begleitete der Dekan der Fakultät Wirtschaftsrecht die Antragserstellung.

E.VIII STÄRKEN-SCHWÄCHEN-ANALYSE UND ENTWICKLUNGSPERSPEKTIVEN

VIII.1 Stärken-Schwächen-Analyse

Als ihre Stärken betrachtet die Hochschule Schmalkalden:

- _ Gute Studienbedingungen auf einem zusammenhängenden Campus mit moderner technischer Ausstattung (Labore, Bibliotheken);
- _ eine gute Betreuungsrelation und die persönliche Atmosphäre zwischen Lehrenden und Studierenden;
- _ ein gut organisiertes Studienangebot, das sowohl klassische Studienrichtungen als auch innovative Nischenangebote umfasst;
- _ an den Anforderungen des Arbeitsmarktes ausgerichtete Studiengänge und eine gute Integration der Absolventinnen und Absolventen in den Arbeitsmarkt;
- _ die günstigen Wohn- und Lebensbedingungen auf dem Campus;
- _ ihre Führungsrolle im Bereich der Weiterbildung in Thüringen;
- _ die stetige Weiterentwicklung der Internationalisierung;

_ steigende Drittmitteleinnahmen.

Als ihre Schwächen führt die Hochschule an:

- _ den Nachfrageschwund in den klassischen Studienrichtungen;
- _ schwierige und langwierige Stellenwiederbesetzungen aufgrund eines sehr begrenzten Bewerberpools;
- _ den Mangel an Personalentwicklungsmöglichkeiten aufgrund geringer Personalfuktuation;
- _ die Auslastung bzw. Überauslastung der Fakultäten sowie die Finanzsituation;
- _ den erhöhten Aufwand bei der Gewinnung von Studierenden (insbesondere aus den alten Bundesländern);
- _ den geringen Anteil weiblicher Studierender in den technischen Studienrichtungen.

Als Chancen sieht die Hochschule:

- _ die Öffnung für neue Bewerbergruppen durch Hochschulgesetzgebung;
- _ Angebote für das lebenslange Lernen;
- _ das Duale Studium.

Als Risiken werden genannt:

- _ die demografische Entwicklung in Thüringen;
- _ der starke Wettbewerbsdruck zwischen den Hochschulen im In- und Ausland;
- _ den zunehmenden Verwaltungsaufwand (z. B. vielfältiges Berichtswesen) bei begrenzten Ressourcen;
- _ die finanzielle Sanktionen/Auswirkungen bei Unterschreitung/Nichterreichung in der ZLV vereinbarter Ziele;
- _ den Sparzwang des Landes;
- _ die regionale Randlage der Hochschule Schmalkalden;
- _ der/das geringe Bekanntheitsgrad/Image der Stadt Schmalkalden bei den relevanten Zielgruppen.

VIII.2 Entwicklungsperspektiven

Auf der Grundlage der hochschulplanerischen Vorgaben des Freistaates Thüringen (Hochschulstrategie 2020) hat die Hochschule Schmalkalden Ende 2013 einen Struktur- und Entwicklungsplan bis zum Jahr 2020 erarbeitet. Im Rahmen dessen setzt sich die Hochschule folgende Leitziele:

- _ Schaffung neuer, attraktiver Studienangebote;
- _ Schärfung des Qualitätsprofils der Hochschule in Lehre (Qualitätsoffensive bei Betreuung) und anwendungsbezogener Forschung;
- _ Beibehaltung des eingeschlagenen Internationalisierungskurses;
- _ Förderung des lebenslangen, nachfrageorientierten Lernens für breite Schichten der Bevölkerung (Weiterbildung und offene Hochschule).

Die Hochschule sieht auch für die nächsten Jahre ihre Hauptaufgabe in der Ausbildung von qualitativ sehr guten, in der Region benötigten Fachkräften. Durch eine kontinuierliche und zügige Anpassung des Studienangebotes der Hochschule an Marktentwicklungen, Maßnahmen in der Studienbetreuung und Qualitätssicherung sollen Studierenden gute Arbeitsplatzchancen ermöglicht werden. Das bestehende Fächerspektrum soll erhalten bleiben und unter Berücksichtigung der sich ergebenden gesellschaftlichen und technologischen Rahmenbedingungen weiter profiliert und falls erforderlich aus- oder umgebaut werden.

Die Hochschule strebt eine Beibehaltung der Studierendenzahl an und beabsichtigt dabei, den demografisch bedingten Nachfrageschwund in den klassischen Studienfächern durch fakultätsübergreifende Studien- und Weiterbildungsprogramme zu kompensieren. Um die Attraktivität für ausländische Studierende zu erhöhen soll die Anzahl der Doppelabschlussprogramme und der englischsprachigen Lehrinhalte erhöht werden. Weitere Impulse für die Internationalisierung erwartet die Hochschule von der Übernahme der Trägerschaft des vom DAAD finanzierten Projekts zur Weiterentwicklung der Deutsch-Kasachischen-Universität (DKU) in Almaty ab 2017.

Im Weiterbildungsbereich sollen bisherige Angebote inhaltlich weiterentwickelt und z. B. um *E-Learning*-Module ergänzt werden. In Kooperation mit der Dualen Hochschule Gera-Eisenach sind weitere berufsbegleitende Weiterbildungsangebote geplant.

Im Bereich der Forschung sollen die definierten Forschungsschwerpunkte „Produktentwicklung/Werkzeugbau“ und „Adaptive Signalanalyse“ weiter verfolgt und ausgebaut werden. Die Steigerung der Forschungsaktivitäten verbunden mit der Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Rahmen von kooperativen Promotionen soll nach Angaben der Hochschule in den nächsten Jahren besonders im Fokus stehen. Weitere Ziele sind die Stärkung und der Ausbau der bestehenden Kooperationen mit der TU Ilmenau und EAH Jena sowie den Unternehmen und Unternehmensverbänden in der Region.

Anhang

Tabelle E 1:	Ingenieurwissenschaftliche Studiengänge der HS Schmalkalden, WS 2015/16	206
Tabelle E 2:	Studierende in Ingenieurwissenschaften an der HS Schmalkalden	207
Tabelle E 3:	Abgeschlossene Promotionen im Rahmen kooperativer Promotionsverfahren	208
Tabelle E 4:	Finanzdaten der Hochschule Schmalkalden in Tsd. Euro	208
Tabelle E 5:	Vereinnahmte Drittmittel der Hochschule Schmalkalden (Fakultäten) in Tsd. Euro nach Drittmittelgebern	209
Tabelle E 6:	Personalausstattung der Hochschule Schmalkalden in Vollzeitäquivalenten (VZÄ)	211

Tabelle E 1: Ingenieurwissenschaftliche Studiengänge der HS Schmalkalden, WS 2015/16

Abschluss	Studiengang	RSZ ¹	Studierendenzahl ²
B.Sc.	Informatik	6	87
B.Sc.	Multimedia Marketing	6	246
B.Sc.	Wirtschaftsinformatik	6	67
B.Sc.	Mobile Computing	6	48
B.Sc.	Elektrotechnik und Informationstechnik	7	36
B.Sc.	Elektrotechnik und Informationstechnik BISS (dual)	9	1
B.Eng.	Maschinenbau	7	197
B.Eng.	Maschinenbau BISS (dual)	9	14
B.Eng.	Wirtschaftsingenieurwesen Schwerpunkt Maschinenbau	7	90
B.Eng.	Wirtschaftsingenieurwesen Schwerpunkt Technical Management	7	50
M.Sc.	Angewandte Medieninformatik	4	72
M.Sc.	Elektrotechnik und Informationstechnik	3	33
M.Sc.	Elektrotechnik und Informationstechnik (Teilzeit)	6	24
M.Eng.	Maschinenbau	3	18
Master	Angewandte Kunststofftechnik ³	5	53
Master	Maschinenbau und Management ³	5	58
Zertifikat	Betriebswirt/in für Online-Marketing	3	14
Zertifikat	Projektmanager/in für Werkzeug und Formenbau	2	15
Zertifikat	Techniker/in für erneuerbare Energien und nachwachsende Rohstoffe	2	1
Zertifikat	Qualitätsmanager/in für Fertigungs- und Organisationsprozesse	2	11

¹ Regelstudienzeit in Semestern.

² In 17 auslaufenden Studiengängen waren im WS 2015/16 insgesamt noch weitere 172 Studierende eingeschrieben. Dabei handelt es sich um: IT-Servicemanagement (B.Sc.), Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik (B.Sc.), Elektrische Energie- und Automatisierungstechnik BISS (B.Sc.), Fahrzeugelektronik (B.Sc.), Informationstechnik (B.Sc.), Informationstechnik BISS (B.Sc.), Angewandte Kunststofftechnik (B.Eng.), Renewable Resources Engineering (B.Eng.), Wirtschaftsingenieurwesen Schwerpunkt BU (B.Eng.), Wirtschaftsingenieurwesen Schwerpunkt ET (B.Eng.), Media Processing and Interactive Services (M.Sc.), Angewandte Kunststofftechnik (M.Sc.), Informatik (Diplom), Wirtschaftsinformatik (Diplom), Elektrotechnik (Diplom), Maschinenbau (Diplom), Wirtschaftsingenieurwesen Schwerpunkt MB (Diplom).

³ Weiterbildungsstudiengang.

Quelle: HS Schmalkalden.

Fakultät		WS 2011/2012	WS 2015/2016
Hochschule insgesamt	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	948	789
	Studierende	2.846	2.816
	<i>Frauenanteil</i>	31 %	33 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	7 %	12 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	66 %	51 %
Ingenieur- wissenschaften insgesamt ¹²	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	389	274
	Studierende	1.503	1.155
	<i>Frauenanteil</i>	14 %	16 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	2 %	6 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	67 %	55 %
Informatik ¹²	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	172	158
	Studierende	646	559
	<i>Frauenanteil</i>	22 %	27 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	1 %	1 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	68 %	54 %
Elektrotechnik ¹²	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	67	32
	Studierende	249	172
	<i>Frauenanteil</i>	5 %	2 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	4 %	8 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	77 %	71 %
Maschinenbau ¹²	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	78	56
	Studierende	335	270
	<i>Frauenanteil</i>	5 %	6 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	1 %	17 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	67 %	51 %
Wirtschafts- ingenieurwesen ^{11 12}	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	72	28
	Studierende	273	154
	<i>Frauenanteil</i>	16 %	11 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	0 %	1 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	60 %	51 %

| ¹ Studiengang.

| ² Ohne Studierende in Zertifikatsstudien und Weiterbildungsstudiengängen.

Quelle: HS Schmalkalden.

Tabelle E 3: Abgeschlossene Promotionen im Rahmen kooperativer Promotionsverfahren

Partnerhochschule Jahr (Fakultät) ¹	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Summe
TU Ilmenau	-	1 (ET)	1 (MB)	-	-	-	2
Universität Kassel	-	-	1 (WR)	-	-	-	1
TU Chemnitz	-	-	-	-	-	2 (MB)	2
<i>University of Bristol (UK)</i>	-	-	-	1 (WiWi)	-	1 (WiWi)	2
<i>Eurasische National Universität Astana (Kasachstan)</i>	-	-	-	-	1 (WR)	-	1
Summe	-	1	2	1	1	3	8

| ¹ ET = Elektrotechnik; MB = Maschinenbau; WR = Wirtschaftsrecht; WiWi = Wirtschaftswissenschaften.

Quelle: HS Schmalkalden.

Tabelle E 4: Finanzdaten der Hochschule Schmalkalden in Tsd. Euro

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Jahresüberschuss	139	-586	193	650	1.015	473
Gewinnrücklagen	-	-	-	-	-	-
Betriebsaufwand ¹	16.694	17.677	17.914	18.434	18.373	19.305
_ davon Personalaufwand	10.911	11.508	11.791	11.977	12.493	12.670

| ¹ Aufwendungen aus Geschäftstätigkeit/Materialaufwand, Personalaufwendungen, Aufwendungen für Transferleistungen, Abschreibungen und sonstige Aufwendungen. Das Land weist darauf hin, dass die Position Betriebsaufwand zwischen den Hochschulen, mitunter jedoch auch zwischen den Abrechnungszeiträumen innerhalb einer Hochschule unterschiedlich definiert und ermittelt worden ist, so dass die ausgewiesenen Werte nicht vergleichbar sind. Insbesondere wurden Zinsen, Abschreibungen und Aufwendungen aus der Einstellung in den Sonderposten für Investitionszuschüsse nicht in allen Fällen im Betriebsaufwand berücksichtigt.

Quelle: HS Schmalkalden.

**Tabelle E 5: Vereinnahmte Drittmittel ¹ der Hochschule Schmalkalden (Fakultäten)
in Tsd. Euro nach Drittmittelgebern**

Fakultät/Drittmittelgeber	2011	2012	2013	2014	2015	Durchschnitt
Elektrotechnik						
_ Land/Länder	-	-	34	33	34	20
_ Bund	23	91	129	114	107	93
_ EU	-	-	-	-	-	-
_ DFG	-	-	-	-	-	-
_ Wirtschaft	-	5	39	-	-	9
_ Stiftungen	-	-	-	-	-	-
_ Sonstige	-	-	-	-	12	2
Summe	23	96	202	147	153	124
_ je Professur (VZÄ)	2	7	14	10	11	9
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	15,00	14,50	14,50	14,50	13,50	14,40
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,01	0,05	0,09	0,07	0,08	0,06
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	2020	2047	2234	2154	1.906	2.072
Informatik						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	234	243	133	32	-	128
_ EU	-	-	-	-	-	-
_ DFG	-	-	-	-	-	-
_ Wirtschaft	34	3	-	-	-	7
_ Stiftungen	-	-	-	-	-	-
_ Sonstige	-	2	-	10	-	2
Summe	268	248	133	42	-	138
_ je Professur (VZÄ)	21	19	11	3	-	11
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	13,00	12,75	11,75	13,50	14,50	13,10
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,13	0,12	0,07	0,02	-	0,07
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	2116	2076	1991	1899	1912	1999
Maschinenbau						
_ Land/Länder	132	126	407	561	348	315
_ Bund	365	262	237	263	389	303
_ EU	-	-	-	-	-	-
_ DFG	-	-	-	-	-	-
_ Wirtschaft	48	34	-	5	107	39
_ Stiftungen	17	9	19	19	19	17
_ Sonstige	-	20	14	-	-	7
Summe	562	451	677	848	863	680
_ je Professur (VZÄ)	40	32	52	65	62	50
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	14,00	14,00	13,00	13,00	14,00	13,60
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,22	0,19	0,27	0,33	0,39	0,28
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	2524	2379	2537	2545	2200	2437

Fortsetzung Tabelle E 5

Fakultät/Drittmittelgeber	2011	2012	2013	2014	2015	Durchschnitt
Wirtschaftswissenschaften						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	-	-	-	32	51	17
_ EU	-	-	-	-	-	-
_ DFG	-	-	-	-	-	-
_ Wirtschaft	55	54	54	47	43	51
_ Stiftungen	-	-	-	-	-	-
_ Sonstige	-	-	22	-	-	4
Summe	55	54	76	79	94	72
_ je Professur (VZÄ)	4	5	6	7	8	6
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	12,50	11,50	12,00	11,00	12,00	11,80
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,05
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	1550	1513	1525	1709	1479	1555
Wirtschaftsrecht						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	-	-	-	-	-	-
_ EU	-	-	-	-	-	-
_ DFG	-	-	-	-	-	-
_ Wirtschaft	-	-	-	-	-	-
_ Stiftungen	-	-	-	-	9	2
_ Sonstige	-	-	-	-	-	-
Summe	-	-	-	-	9	2
_ je Professur (VZÄ)	-	-	-	-	1	-
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	9,50	9,50	9,50	10,50	10,50	9,90
_ je Tsd. Euro Grundmittel	-	-	-	-	0,01	0,00
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	1032	957	935	1135	1170	1046
Fakultäten insg.						
_ Land/Länder	132	126	441	594	382	335
_ Bund	622	596	499	441	547	541
_ EU	-	-	-	-	-	-
_ DFG	-	-	-	-	-	-
_ Wirtschaft	137	96	93	52	150	106
_ Stiftungen	17	9	19	19	28	18
_ Sonstige	-	22	36	10	12	16
Summe	908	849	1.088	1.116	1.119	1.016
_ je Professur (VZÄ)	14	14	18	18	17	16
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	64,00	62,25	60,75	62,50	64,50	62,80
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,10	0,09	0,12	0,12	0,13	0,11
_ Grundmittel (Tsd. Euro)	9242	8972	9222	9442	8667	9109

| 1 Mittel, die zur Förderung von Forschung und Entwicklung sowie des wissenschaftlichen Nachwuchses und der Lehre zusätzlich zum regulären Haushalt (Grundmittel) von öffentlichen und privaten Stellen erworben wurden.

Quelle: HS Schmalkalden.

Tabelle E 6: Personalausstattung der Hochschule Schmalkalden in Vollzeitäquivalenten (VZÄ)

Fakultät/Personalgruppe Finanzierung/Jahr	Hauptberufliches wissenschaftliches Personal		darunter Professorinnen und Professoren		Frauenanteil (Professuren)		Nichtwissenschaftliches Personal	
	2011	2015	2011	2015	2011	2015	2011	2015
Elektrotechnik								
grundfinanziert	18,00	15,00	15,00	13,50	-	-	6,25	5,90
drittmittelfinanziert	2,00	2,58	-	-	-	-	-	-
Informatik								
grundfinanziert	16,25	16,50	13,00	14,50	8%	7%	6,50	6,50
drittmittelfinanziert	4,00	-	-	-	-	-	-	-
Maschinenbau								
grundfinanziert	17,50	18,50	14,00	14,00	14%	14%	9,00	9,00
drittmittelfinanziert	6,25	9,60	-	-	-	-	-	0,50
Wirtschaftswissenschaften								
grundfinanziert	15,45	14,15	12,50	12,00	16%	17%	3,00	4,00
drittmittelfinanziert	1,50	1,85	-	-	-	-	-	-
Wirtschaftsrecht								
grundfinanziert	11,00	12,50	9,50	10,50	11%	10%	2,00	2,00
drittmittelfinanziert	-	-	-	-	-	-	-	-
Fakultäten insgesamt	78,20	76,65	64,00	64,50	9%	9%	26,75	27,40
	13,75	14,03	-	-			-	0,50

Quelle: HS Schmalkalden; eigene Berechnungen.

F. Hochschule Nordhausen

F.I	Institutioneller Anspruch und Profil	215
F.II	Organisations- und Leitungsstruktur	215
	II.1 Organisationsstruktur	215
	II.2 Leitungs- und Governancestruktur	216
F.III	Hochschulsteuerung, Gleichstellung und Qualitätssicherung	218
	III.1 Hochschulsteuerung	218
	III.2 Gleichstellung	219
	III.3 Qualitätssicherung	219
F.IV	Studium, Lehre und Weiterbildung	220
	IV.1 Studienangebot	220
	IV.2 Entwicklung der Studierendenzahlen	221
	IV.3 Weiterbildung	223
F.V	Forschung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	223
	V.1 Schwerpunktbildung	223
	V.2 Drittmittel	224
	V.3 Wissenschaftlicher Nachwuchs	224
F.VI	Ausstattung	224
	VI.1 Finanzen	224
	VI.2 Personelle Ausstattung	225
	VI.3 Sächliche Ausstattung	226
F.VII	Kooperationen und Transfer	226
	VII.1 Kooperationen mit anderen Hochschulen	226
	VII.2 Kooperationen mit außerhochschulischen Partnern	227
	VII.3 Transfer	227
F.VIII	Stärken-Schwächen-Analyse und Entwicklungsperspektiven	229
	VIII.1 Stärken-Schwächen-Analyse	229
	VIII.2 Entwicklungsperspektiven	230
	Anhang	233

F.I INSTITUTIONELLER ANSPRUCH UND PROFIL

Die 1997 gegründete Hochschule Nordhausen (HSN) bietet ihren derzeit 2.340 Studierenden (davon etwa 24 % in den Ingenieurwissenschaften) ingenieur-, wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Bachelor- und Masterstudiengänge an (Stand: Wintersemester 2015/16).

Gemäß § 1 ihrer Grundordnung (GO) zählt zu den Aufgaben der Hochschule, durch die Vermittlung anwendungsbezogener wissenschaftlicher Methoden für die Berufspraxis zu qualifizieren, durch anwendungsbezogene Forschung neue Erkenntnisse zu gewinnen sowie die Region zu fördern. Nach eigenen Angaben leistet die Hochschule damit einen bedeutenden Beitrag für die regionale Wertschöpfung in der strukturschwachen Region Nordthüringen. Die Hochschule versteht sich ihrem Leitbild zufolge als internationale, fachübergreifende und praxisorientierte Institution: Sie bekennt sich zu sozialer, ökonomischer und ökologischer Verantwortung, verfügt über vielfältige internationale Hochschulpartnerschaften, legt Wert auf ein individuelles und gutes Lehr- und Lernumfeld und versteht sich als Innovationsträgerin in ausgewählten Fachrichtungen.

In Forschung und Lehre sind gesellschaftliche Herausforderungen wie der Klimawandel, die Ressourcenverknappung oder der demografische Wandel profilprägend. Ein weiteres bestimmendes Thema ist die Verwaltungsmodernisierung. Diese Orientierung schlägt sich sowohl im Studienangebot (vgl. Kapitel F.IV) als auch in den Forschungsschwerpunkten sowie weiteren Forschungsfeldern (vgl. Kapitel F.V) nieder. Ferner verfolgt die Hochschule eine Internationalisierungsstrategie, die über 70 Partnerschaften mit ausländischen Hochschulen beinhaltet und die Integration von Fremdsprachenunterricht in die Bachelorstudiengänge vorsieht. Sie hat außerdem eine Transferstrategie verabschiedet, die auch die Wirkungen der Hochschule im Sinne einer „*Third Mission*“ umfasst.

Die Hochschule Nordhausen hat sich zum Ziel gesetzt, bei Erhalt des Studienangebotes sowohl die Einwerbung von Drittmitteln als auch die Qualifizierung wissenschaftlichen Personals weiter auszubauen. Diese Ziele sollen über eine Intensivierung der regionalen Zusammenarbeit mit Hochschulen in Thüringen und der Harzregion erreicht werden.

F.II ORGANISATIONS- UND LEITUNGSSTRUKTUR

II.1 Organisationsstruktur

Die Hochschule Nordhausen ist in die zwei Fachbereiche Ingenieurwissenschaften sowie Wirtschafts- und Sozialwissenschaften gegliedert. Diese fungie-

ren als Selbstverwaltungseinheiten der Hochschule (§ 2 Abs. 2 GO). In den beiden Fachbereichen sind weiterhin In-Institute angesiedelt, in denen unterschiedliche Themenschwerpunkte bearbeitet werden (vgl. Kapitel F.V). Zentrale Einrichtungen der Hochschule sind die Bibliothek, das Medienzentrum, das Sprachenzentrum sowie das Studien-Service-Zentrum.

II.2 Leitungs- und Governancestruktur

Die beiden zentralen Gremien der Hochschule Nordhausen sind das Präsidium und der Rat der Hochschule (§ 2 GO).

Die Hochschule wird gemäß § 27 ThürHG und § 8 ihrer Grundordnung von einem Präsidium geleitet. Ihm gehören neben der Präsidentin bzw. dem Präsidenten zwei Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten sowie die Kanzlerin bzw. der Kanzler an. Dem Präsidium obliegt unter anderem der Abschluss von Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit dem Ministerium (ZLV), die Beschlussfassung über die Anmeldung zum Haushaltsplan des Landes, die Aufstellung des Struktur- und Entwicklungsplanes und die Beschlussfassung über die Grundsätze der Ausstattung und der Mittelverteilung. Ferner entscheidet das Präsidium über die zukünftige Verwendung frei werdender Professuren und schreibt die entsprechenden Stellen aus. Es weist den Organisationseinheiten der Hochschule Stellen und Mittel aufgaben-, und leistungsbezogen (auch auf der Grundlage von Evaluationsergebnissen) zu und bestellt die Leitungen wissenschaftlicher Einrichtungen und Betriebseinheiten. Das Präsidium ist gegenüber dem Hochschulrat jährlich berichtspflichtig.

Die Präsidentin bzw. der Präsident sitzt dem Präsidium vor (§ 8 Abs. 1 GO) und vertritt die Hochschule gerichtlich wie außergerichtlich nach außen (§ 28 Abs. 1 ThürHG, § 8 Abs. 5 GO). Sie bzw. er zeichnet verantwortlich für die laufenden Geschäfte der Hochschule und für den Vollzug der Beschlüsse der zentralen Kollegialorgane (§ 28 Abs. 2 ThürHG). Die Amtszeit der Präsidentin bzw. des Präsidenten beträgt 6 Jahre (§ 6 Abs. 2 GO). Sie bzw. er wird gewählt vom Rat der Hochschule und auf der Grundlage von Vorschlägen einer Findungskommission (§ 8 Abs. 2).

Der Rat der Hochschule (§ 7 GO) ist das zentrale Kollegialorgan und vereint die Aufgaben von Senat und Hochschulrat. Er berät über die Profilbildung der Hochschule und die Schwerpunktsetzung in der Forschung. Darüber hinaus obliegen ihm u. a. die Wahl und Abwahl der Präsidentin bzw. des Präsidenten und der Kanzlerin bzw. des Kanzlers, die Bestätigung der Vizepräsidentinnen bzw. -präsidenten, die Beschlussfassung über die Bestätigung der Struktur- und Entwicklungspläne und der Grundsätze über die Ausstattung und Mittelverteilung, die Stellungnahme zu den Ziel- und Leistungsvereinbarungen, die Beschlussfassung über die Grundordnung und weiterer Ordnungen sowie die Beschlussfassung über die Einrichtung, Änderung und Aufhebung von Fachbereichen (§ 7 Abs. 1 GO). Der Rat der Hochschule setzt sich zusammen

aus der Präsidentin bzw. dem Präsidenten, die bzw. der den Vorsitz innehat, sechs gewählten Vertreterinnen bzw. Vertretern der Professorenschaft, drei gewählten Vertreterinnen bzw. Vertretern der Studierenden, drei gewählten Vertreterinnen bzw. Vertretern der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie vier externen, mit dem Hochschulwesen vertrauten Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Kultur, Wirtschaft oder Politik, die nicht dem für das Hochschulwesen zuständigen Ministerium angehören (§ 7 Abs. 3 GO). Zur Wahl der externen Mitglieder wird ein Auswahlgremium gebildet (§ 7 Abs. 4 GO).

Die zentralen Gremien der Fachbereiche sind das Dekanat und der Fachbereichsrat (§ 9 Abs. 3 GO). Geleitet werden die Fachbereiche durch das Dekanat, deren Vorsitz die Dekanin bzw. der Dekan innehat. Ihm gehören weiterhin die Prodekanin bzw. der Prodekan sowie – bei entsprechendem Beschluss des Fachbereichsrates – Studiendekaninnen oder Studiendekane an. Die Amtszeit der Dekanin bzw. des Dekans beträgt drei Jahre bei Möglichkeit der Wiederwahl.

Der Fachbereichsrat setzt sich zusammen aus Vertreterinnen und Vertretern der folgenden Mitgliedergruppen der Hochschule: Professorinnen und Professoren, Studierende sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Ihre jeweilige Anzahl wird in Abhängigkeit der Fachbereichsgröße (Professuren) festgelegt. Neben der Wahl der Dekanin bzw. des Dekans gehören zu seinen Aufgaben die Beschlussfassung über (§ 9 Abs. 9 GO):

- _ die Einrichtung, Änderung und Aufhebung von Studiengängen (unter Zustimmungsbefugnis des Präsidiums), die innere Struktur des Fachbereiches, Berufungsvorschläge, Vorschläge zur Bestellung von Honorarprofessorinnen und -professoren, Anträge zur Umwandlung eines Beamtenverhältnisses auf Zeit in ein Beamtenverhältnis auf Lebenszeit, Studien- und Prüfungsordnungen;
- _ die Bestätigung der Grundsätze für die Ausstattung und die Mittelverteilung innerhalb des Fachbereichs;
- _ die Zustimmung zur Abbestellung der Mitglieder des Dekanats durch das Präsidium aus wichtigem Grund;
- _ die Einsetzung von Ausschüssen für Studium und Lehre, denen Entscheidungsbefugnis übertragen werden kann, sowie die Beschlussfassung über die Einsetzung von Beauftragten;
- _ das Amt von Studiendekaninnen und -dekanen und deren Wahl sowie
- _ den Abschluss der Zielvereinbarungen mit dem Präsidium.

Die Hochschule Nordhausen verfügt über einen Forschungsbeirat, dem derzeit neben dem Vizepräsidenten für Forschung und Entwicklung jeweils zwei Lehrende und eine Studentin bzw. ein Student beider Fachbereiche angehören. Der Forschungsbeirat wird vom Rat der Hochschule bestimmt. Seine Aufgabe

ist es, das Präsidium in Forschungsfragen zu beraten und Empfehlungen zur Bewilligung von Mitteln aus dem Forschungsförderfonds sowie zur Gewährung von Forschungssemestern zu geben. Die endgültige Entscheidung trifft das Präsidium.

F.III HOCHSCHULSTEUERUNG, GLEICHSTELLUNG UND QUALITÄTSSICHERUNG

III.1 Hochschulsteuerung

Die Hochschulsteuerung basiert maßgeblich auf der zwischen dem Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (TMWWDG) und der Hochschule Nordhausen zu Jahresbeginn 2016 abgeschlossenen Ziel- und Leistungsvereinbarung (ZLV) für die Jahre 2016 bis 2019. Diese beinhalten konkrete Zielwerte in den folgenden Leistungsbereichen:

- _ Studierende in der Regelstudienzeit,
- _ Digitale Lehre,
- _ Drittmittel,
- _ Personalentwicklungskonzept,
- _ Internationalisierungsmaßnahmen,
- _ Frauenanteil bei der Neubesetzung von Professuren und bei kooperativen Promotionen.

Die hochschulinterne Steuerung erfolgt gemäß § 12 Abs. 5 Satz 2 ThürHG |¹⁵³ über Ziel- und Leistungsvereinbarungen zwischen der Hochschulleitung und den beiden Fachbereichen.

Das zwischen Land und Hochschule etablierte Steuerungssystem wird von der Hochschule als grundsätzlich sinnvoll erachtet. Aus ihrer Sicht sollte allerdings berücksichtigt werden, dass die Erfüllung der Ziele motivierend wirken und nicht nur Sanktionen verhindern sollte.

Professorinnen und Professoren können Leistungsbezüge erhalten, wenn innerhalb von zwei Jahren drei von fünf möglichen Voraussetzungen (Evaluationsergebnisse, Drittmittelinwerbung, Veröffentlichungen, Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen bzw. besonderes Engagement für die Hochschule in einem anderen als den erstgenannten Bereichen) erfüllt werden.

|¹⁵³ Die Pflicht zum Abschluss von Ziel- und Leistungsvereinbarungen zwischen der Hochschulleitung und den Fachbereichen wurde überdies auch in den ZLV zwischen dem Ministerium und der Hochschule Nordhausen festgeschrieben.

Der Frauenanteil innerhalb des professoralen Personals der HSN ist zwischen 2011 und 2015 von 15 % auf knapp 21 % (bezogen auf VZÄ) angestiegen. In den Ingenieurwissenschaften waren im Jahr 2015 rund 10 % der Professuren mit Frauen besetzt. Im Vergleich dazu waren es im Jahr 2011 noch rund 6 % (vgl. Tabelle F 6). In Berufungsverfahren finden die „Handlungsempfehlungen zur Berücksichtigung von Gleichstellungsaspekten in Berufungsverfahren an den Thüringer Hochschulen“ des Thüringer Kompetenznetzwerks Gleichstellung Anwendung. |¹⁵⁴

Der Anteil weiblicher Studierender hat sich in den Ingenieurwissenschaften von 14 % im Wintersemester 2011/12 auf 17 % im Wintersemester 2015/16 erhöht. Bei den Studierenden insgesamt ergab sich im selben Zeitraum eine Steigerung des Frauenanteils von 46 % auf 53 %. Die Ingenieurwissenschaften haben damit ein im Vergleich zur gesamten Hochschule überdurchschnittliches Wachstum des Frauenanteils zu verzeichnen.

Zur Erhöhung des Studentinnenanteils in den Ingenieurwissenschaften werden spezielle Veranstaltungen für technikinteressierte Schülerinnen durchgeführt und ein Studentinnenstammtisch zur fachlichen und organisatorischen Unterstützung angeboten. Um den Frauenanteil in den Ingenieurwissenschaften auf Ebene des wissenschaftlichen Personals weiter zu erhöhen, hat die HSN im Rahmen des Professorinnen-Programms I Promotionsvorhaben von Mitarbeiterinnen und Absolventinnen gefördert.

III.3 Qualitätssicherung

Zur Qualitätssicherung verfügt die Hochschule über eine Stabsstelle des Präsidiums, von der die hochschulweiten Maßnahmen zum Qualitätsmanagement in Studium und Lehre entwickelt, administrative Prozesse einheitlich erfasst und dokumentiert, das Formularwesen überarbeitet und digitalisiert und ein onlinebasiertes Prozesshandbuch erarbeitet werden.

Die Qualitätssicherung der Lehre erfolgt über ein Qualitätsmanagementsystem, welches zwischen Mechanismen zur laufenden Qualitätssicherung eines jeden Studiengangs und Mechanismen zur Weiterentwicklung der Studiengänge unterscheidet. Die laufende Qualitätssicherung beinhaltet die folgenden fünf Einzelmechanismen sowie deren Zusammenwirken:

|¹⁵⁴ Vgl. Thüringer Kompetenznetzwerk Gleichstellung in Kooperation mit der Landeskonferenz der Gleichstellungsbeauftragten der Thüringer Hochschulen (Hrsg.): Handlungsempfehlungen zur Berücksichtigung von Gleichstellungsaspekten in Berufungsverfahren an den Thüringer Hochschulen, online unter: http://www.tkg-info.de/wp-content/uploads/2016/02/TKG_Handlungsempfehlungen_Berufungsverfahren.pdf, zuletzt abgerufen am 19.12.2016.

- _ Lehrevaluationen (auf Grundlage einer entsprechenden Ordnung), deren Planung und Durchführung dem Präsidium obliegen (§ 4 Abs. 1 der Evaluationsordnung); |¹⁵⁵
- _ Berufungspolitik und Vereinbarungen;
- _ Erteilung von Lehraufträgen;
- _ Sicherstellung und Überwachung des Lehrbetriebs;
- _ Sicherstellung und Überwachung des Prüfungsbetriebs.

Für die Weiterentwicklung des Studienangebotes zeichnen in Abstimmung mit dem Fachbereichsrat und dem Präsidium primär die hauptamtlichen Lehrpersonen verantwortlich. Alle Studiengänge der HSN sind programmakkreditiert bzw. befinden sich im Verfahren der Programmakkreditierung.

Bei der Konzeption neuer Studiengänge sowie der Weiterentwicklung laufender Studiengänge wird aktiv externe Expertise eingeholt, beispielsweise durch Diskussionen mit Vertreterinnen und Vertretern des Nordhäuser Unternehmerverbandes, des Bundesverbandes mittelständische Wirtschaft und des TÜV Thüringen.

F.IV STUDIUM, LEHRE UND WEITERBILDUNG

IV.1 Studienangebot

Die Hochschule Nordhausen bietet derzeit (Stand: WiSe 2016/17) insgesamt 23 Studiengänge an, davon 15 Bachelorstudiengänge. Die Studiengangsmodule werden überwiegend für mehrere Studiengänge gleichzeitig angeboten. Die folgenden zwölf Studiengänge sind den Ingenieurwissenschaften zuzurechnen:

Bachelors of Engineering:

- _ Umwelt- und Recyclingtechnik,
- _ Regenerative Energietechnik,
- _ Geotechnik,
- _ Automatisierung und Elektronikentwicklung,
- _ Internet – Technologie und Anwendungen,
- _ Wirtschaftsingenieurwesen für Nachhaltige Technologien,
- _ Elektrotechnik (seit WS 2016/17),
- _ Maschinenbau (seit WS 2016/17),
- _ Informatik (seit WS 2016/17).

|¹⁵⁵ Vgl. Präsident der Fachhochschule Nordhausen (Hrsg.): Amtliche Bekanntmachung Nr. 17/2013, https://www.hs-nordhausen.de/fileadmin/daten/amtl_bekanntm/2013/abkm_2013_17_19-12-13.pdf, zuletzt abgerufen am 22.12.2016.

Masters of Engineering:

- _ Wirtschaftsingenieurwesen,
- _ *Systems Engineering*,
- _ Energetisch-Ökologischer Stadtumbau.

Die Weiterentwicklung des Studienangebotes orientiert sich nach Angaben der Hochschule an dem Ziel, für jeden Bachelorstudiengang ein adäquates, konsekutives Masterangebot vorzuhalten. Die konkrete Ausgestaltung des Studienangebotes obliegt den Fachbereichen.

Die Hochschule setzt eine digitale Lernplattform ein. Mit Mitteln des Qualitätspakts Lehre wurde ein „e-Team“ etabliert, das Lehrende und Studierende bei der Nutzung dieser Plattform schult und unterstützt. Die Lernplattform kann von allen Lehrenden genutzt werden.

Die Hochschule hat begonnen, ihre Studiengänge für berufsbegleitend Studierende zu öffnen und plant zum Wintersemester 2017/18 eine Ausweitung dieses Angebots. Die Studierenden haben bezahlte Traineeverträge mit ihren Arbeitgebern und sind jeweils in den Semesterferien, an vorlesungsfreien Tagen und im Rahmen des betrieblichen Praktikums in ihren Unternehmen tätig.

Die HSN unterhält gegenwärtig ein *Double-Degree*-Angebot mit der Hebei-Universität in Tianjin (VR China) für die Studiengänge „Regenerative Energietechnik“ und „Umwelt- und Recyclingtechnik“, das sowohl chinesischen Studierenden ein Studium in Nordhausen wie auch Nordhäuser Studierenden ein Studium in Tianjin ermöglicht. Mit der Universität Straßburg besteht zudem eine Absprache zur Ermöglichung eines Doppelabschlusses im Studiengang „Geotechnik“; ein entsprechender Kooperationsvertrag befindet sich in Vorbereitung.

IV.2 Entwicklung der Studierendenzahlen

In den Ingenieurwissenschaften der Hochschule Nordhausen ist die Studierendenzahl seit dem Wintersemester 2011/12 von 951 um rund 40 % auf 573 Studierende im Wintersemester 2015/16 gesunken (hochschulweit sank sie um rund 8 % von 2.551 auf 2.340 im selben Zeitraum). Die Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger in den Ingenieurwissenschaften sank währenddessen um 48 % (von 278 auf 144). Zum Wintersemester 2016/2017 blieb die Zahl der Studienanfängerinnen und -anfänger in den Ingenieurwissenschaften stabil; für die drei neu eingeführten Studiengänge entschieden sich 39 der 144 Neumatrikulierten.

Der Anteil der Absolventinnen und Absolventen ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge in Regelstudienzeit betrug im Wintersemester 2015/16 im Bachelor 26 % und im Master 5 %. Die Auslastung der Studiengänge |¹⁵⁶ der beiden Fachbereiche stellte sich im WS 2015/16 wie folgt dar:

- _ Fachbereich Ingenieurwissenschaften: Bachelorstudiengänge 97 %, Masterstudiengänge 89 %;
- _ Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften: Bachelorstudiengänge 165 %, Masterstudiengänge 131 %.

Nach einer Überlast an Studierenden in den Vorjahren sieht sich der Fachbereich Ingenieurwissenschaften seit WS 2012/2013 durch einen Rückgang der Studierendennachfrage mit einer Unterauslastung der Studiengänge konfrontiert. Von dieser sind – mit Ausnahme der Bachelorstudiengänge „Umwelt- und Recyclingtechnik“ (168 % Auslastung) und „Regenerative Energietechnik“ (131 % Auslastung) – alle Studiengänge gleichmäßig betroffen (vgl. Tabelle F 1). Um dem Rückgang in der Studiennachfrage zu begegnen, ergreift die HSN unter anderem folgende Maßnahmen:

- _ fachspezifische sowie hochschulweite Marketingaktivitäten, darunter Schul- und Messebesuche, Betreuung von Schülergruppen und Arbeitsgemeinschaften, Jugend forscht, Videoclips und ein Hochschulinformationstag;
- _ Maßnahmen zur Verringerung der Studienabbruchquote |¹⁵⁷ wie Basiskurse, Tutorien, Betreuung in Kleingruppen, spezielle Unterstützung von Studentinnen;
- _ die bedarfsorientierte Gestaltung des Studienangebots. Dies umfasst die Verbreiterung des Angebotes durch die neuen Studiengänge „Maschinenbau“, „Elektrotechnik“ und „Informatik“, aber auch die Einstellung von Studienangeboten mit zu geringer Nachfrage (beispielsweise „Energie- und Umweltinformatik“ im Jahr 2013).

|¹⁵⁶ Die Auslastung der Studiengänge berechnet sich aus dem Verhältnis von Studierenden in der Regelstudienzeit und den berechneten Studienplätzen. Die Studienplätze pro Studiengang berechnen sich wiederum aus der Aufnahmekapazität vor Schwund multipliziert mit der Regelstudienzeit in Jahren.

|¹⁵⁷ Die Studienerfolgsquote berechnet sich, indem die betrachtete Kohorte größer gewählt wird als die Regelstudienzeit plus zwei Semester. Die Studienerfolgsquote lag im Wintersemester 2015/16 in den ingenieurwissenschaftlichen Bachelorstudiengängen bei 33 % und in den Masterstudiengängen bei 47 %. Die Hochschule weist darauf hin, dass ein erfolgreich absolviertes Studium mit einer Studiendauer im Umfang der Regelstudienzeit plus drei, vier oder fünf Semestern ebenfalls als erfolgreich zu betrachten ist, da es eine Fachkraft für den Arbeitsmarkt hervorbringt. Die Erfolgsquote beim Studiengang „Energie- und Umweltinformatik“ in Höhe von 0 % resultiert daraus, dass zum Betrachtungszeitpunkt noch keine Absolventin bzw. kein Absolvent dieses Studiengangs vorlag.

Weiterbildung wird nach Angaben der Hochschule als wichtiger Aspekt der zukünftigen Entwicklung betrachtet. Als konkretes Ziel benennt sie die Einrichtung eines Weiterbildungszentrums. Weiterbildende Studiengänge existieren derzeit nur im Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. In den Ingenieurwissenschaften plant die Hochschule, Zertifikatsweiterbildungen anzubieten. In mehreren Sondierungsrunden mit Unternehmen und Verbänden wurde der ingenieurtechnische Weiterbildungsbedarf ermittelt. Bisher konnte daraus noch kein tragfähiges Angebot entwickelt werden. Die Bemühungen werden fortgesetzt.

F.V FORSCHUNG UND FÖRDERUNG DES WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHSES

V.1 Schwerpunktbildung

Ihre Forschungsaktivitäten hat die Hochschule Nordhausen seit dem Jahr 2012 in insgesamt drei Forschungsschwerpunkten gebündelt. Die Forschungsschwerpunkte „Management und Governance“ und „Soziale und gesundheitliche Dienstleistungen“ sind dem Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zugeordnet, während der Forschungsschwerpunkt „GreenTech“ in den Ingenieurwissenschaften angesiedelt ist. Die Forschungsschwerpunkte resultieren aus einem Anfang des Jahrzehnts eingeleiteten Prozess zur thematischen Fokussierung, an dem der Forschungsbeirat und der Rat der Hochschule beteiligt waren.

Im Forschungsschwerpunkt „GreenTech“ werden ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen der Ressourcen- und Energieeffizienz, des Einsatzes regenerativer Energien, des Recyclings sowie intelligenter Vernetzungen interdisziplinär und anwendungsorientiert bearbeitet. Er verfügt über fünf aktive Patente.

In den Ingenieurwissenschaften erforscht die Hochschule außerdem die Themen „Erneuerbare Energien“, „Umwelt-, Energie- und Recyclingmanagement“ sowie „Informatik, Automatisierung und Elektronik“; darüber hinaus wird in Nordhausen zu den Schwerpunkten „Geotechnik“ und „Nachhaltigkeit“ geforscht. Diese Felder stellen laut Selbstauskunft ein Alleinstellungsmerkmal in Thüringen dar und machen die Hochschule auch bundesweit zu einer wichtigen Ansprechpartnerin. Die Forschungstätigkeit zu den erstgenannten Bereichen ist in den folgenden drei In-Instituten organisiert:

_ Im August-Kramer-Institut (AKI), welches Forschung und Lehre zu den Themen Umweltmanagement, Energieforschung sowie Flächen- und Recyclingmanagement bündelt;

_ im Institut für Regenerative Energietechnik (in.RET), in dem Fragen zu allen Arten der erneuerbaren Energien (Photovoltaik, Bioenergie, Solarthermie, Windkraft, Wasserkraft und Geothermie) sowie zu Energiespeicherung und Prozessmanagement bearbeitet werden, und

_ im Institut für Informatik, Automatisierung und Elektronik (IAE), das sich auf die Bearbeitung interdisziplinärer Themenstellungen an den Schnittstellen der Informatik, Web-Technologie, Automatisierungstechnik und Elektronik fokussiert.

Die In-Institute arbeiten auf Basis einer jeweils eigenen Satzung, die Aufgaben, Mitgliedschaft und Leitungsstrukturen regelt. Die genannten Arbeitsschwerpunkte der In-Institute sowie die weiteren Arbeitsschwerpunkte in den Ingenieurwissenschaften sind teilweise intensiv bearbeitete Teilbereiche des Forschungsschwerpunktes *GreenTech* (z. B. Erneuerbare Energien, Umwelt-, Energie- und Recyclingmanagement) oder Schwerpunkte von Lehre (z. B. Informatik, Automatisierung und Elektronik) bzw. *Third Mission* (z. B. Nachhaltigkeit).

V.2 Drittmittel

Im Jahr 2015 hat die Hochschule Nordhausen über 2,2 Mio. Euro Drittmittel eingenommen, wovon mehr als 1,7 Mio. Euro auf die Ingenieurwissenschaften entfielen. Drittmittelgeber waren in den Ingenieurwissenschaften der Bund mit 1,37 Mio. Euro, die Europäische Union mit fast 130 Tsd. Euro, die Wirtschaft mit knapp 200 Tsd. Euro sowie sonstige (rund 20 Tsd. Euro). Pro Professur wurden in den Ingenieurwissenschaften im selben Jahr durchschnittlich 90 Tsd. Euro eingenommen (Wirtschafts- und Sozialwissenschaften: 15 Tsd. Euro pro Professur, hochschulweit: 46 Tsd. Euro).

V.3 Wissenschaftlicher Nachwuchs

Zwischen 2011 und 2015 wurden im Rahmen kooperativer Verfahren 7 Promotionen abgeschlossen, wobei 3 auf die Ingenieurwissenschaften entfielen. Die kooperierenden Universitäten waren in zwei Fällen die TU Clausthal und in einem die TU Ilmenau. Im Jahr 2016 wurde eine ingenieurwissenschaftliche Promotion in Verbindung mit der Universität Rostock abgeschlossen. Vertragliche Regelungen mit der Friedrich-Schiller-Universität Jena und der TU Ilmenau befinden sich in Vorbereitung.

F.VI AUSSTATTUNG

VI.1 Finanzen

Im Jahr 2015 wies das Land der Hochschule Nordhausen Mittel im Umfang von insgesamt rund 12,5 Mio. Euro zu (10,2 Mio. Euro Landesmittel und 2,3 Mio.

Euro HSP-Mittel). Die Mittelzuweisung durch das Land wird von der Hochschule vor dem Hintergrund der Thüringer Haushaltslage als auskömmlich bewertet.

Der Betriebsaufwand der Hochschule Nordhausen belief sich 2015 auf 17,5 Mio. Euro, wovon 10,7 Mio. Euro auf Personal entfielen. Für Versorgungslasten wurden im Jahr 2016 2 % der Landeszuschüsse aufgewendet; dieser Anteil wird nach Prognosen der Hochschule auf 3 % im Jahr 2019 steigen. Rücklagen wurden nicht erwirtschaftet. In den Jahren 2013 und 2014 erhielt die HSN jeweils rund 1,2 Mio. Euro aus dem Hochschulpakt, 2015 waren es 2,9 Mio. Euro. Die Personalaufwendungen der Hochschule werden zentral finanziert. Die Ingenieurwissenschaften erhielten 2015 Zuweisungen für Sachmittel in Höhe von 105 Tsd. Euro aus Landes- und 120 Tsd. Euro aus HSP-Mitteln.

Die HSN unterhält einen Forschungsförderfonds in Höhe von 50 Tsd. Euro jährlich, aus dem auf Antrag bis zu 5 Tsd. Euro für die Einzelförderung zur Anschubfinanzierung von Forschungsprojekten bereitgestellt werden. Über die Bewilligung entscheidet der Forschungsbeirat. Die zur Verfügung stehenden Mittel werden in der Regel nicht ausgeschöpft. Ferner steht ein Strategiefonds des Präsidiums (20 Tsd. Euro in 2015) zur Verfügung, dessen Mittel auch für Lehrzwecke vergeben werden können.

VI.2 Personelle Ausstattung

An der Hochschule Nordhausen war 2015 wissenschaftliches Personal im Umfang von fast 93 Vollzeitäquivalenten (VZÄ) tätig, davon etwa 45 % (rund 42 VZÄ) in den Ingenieurwissenschaften. Der Anteil der Professorenschaft hieran belief sich auf insgesamt 48,5 VZÄ, davon 19,4 in den Ingenieurwissenschaften. 14,3 VZÄ (darunter zwei Professuren) wurden in den Ingenieurwissenschaften aus Drittmitteln finanziert.

Rund ein Viertel des grundmittelfinanzierten wissenschaftlichen Personals war sowohl hochschulweit wie auch in den Ingenieurwissenschaften 2015 befristet beschäftigt. Zwischen 2011 und 2015 ist der Anteil des grundmittelfinanzierten hauptberuflichen wissenschaftlichen Personals von 53 auf 73 VZÄ angestiegen (Ingenieurwissenschaften: 23 auf 28 VZÄ), wobei beim grundmittelfinanzierten professoralen Personal hochschulweit eine Steigerung um 14 % zu verzeichnen war (von 39,7 auf 45,5 VZÄ) und in den Ingenieurwissenschaften um 11 % (von 15,7 auf 17,4 VZÄ). Im gleichen Zeitraum erhöhte sich das nichtwissenschaftliche Personal um 1 % von 66,4 auf 67,1 VZÄ.

Zwischen 2017 und 2025 werden im Fachbereich Ingenieurwissenschaften sechs Professuren vakant. Alle Professuren sind zur Wiederbesetzung vorgesehen.

Ihre räumliche und sächliche Ausstattung bewertet die Hochschule als sehr gut und modern. Seit ihrer Gründung im Jahr 1997 hat sie umfangreiche Aufbaumittel erhalten, wodurch auch zahlreiche Labore für die Ingenieurwissenschaften errichtet werden konnten.

Neben den Räumlichkeiten und Gerätschaften des „August-Kramer-Institutes“ für umwelt- und verfahrenstechnische Untersuchungen und des „Institutes für Regenerative Energietechnik“ stehen den Ingenieurwissenschaften folgende Labore für Forschungszwecke zur Verfügung:

- _ Labore Automatisierungstechnik und Sensortechnik,
- _ CAD/CAE-Labor,
- _ Labor Elektrotechnik,
- _ Labor für Aufbereitung und Recycling,
- _ Labor Kraft- und Arbeitsmaschinen,
- _ Physikkabor,
- _ Labor Werkstofftechnik,
- _ PC-Labore Softwareengineering und Multimedia,
- _ Labore Rechnernetze und Kommunikationssysteme und
- _ Labor Bildverarbeitung.

Notwendige Neu- und Ersatzinvestitionen im Rahmen des Betriebs dieser Labore konnten bislang aus dem Haushaltsbudget sowie den Drittmiteleinahmen des Fachbereiches getätigt werden. Investitionsengpässe bestehen nach Angabe der Hochschule derzeit keine.

Die Hochschule gibt an, dass sich Bauvorhaben zeitgerechter und kostensparender realisieren ließen, wenn die Hochschule die Bauherreneigenschaft besäße. Bisher hat sie keinen Antrag auf Übertragung der Bauherreneigenschaft gemäß § 4 Abs. 2 ThürHG gestellt.

F.VII KOOPERATIONEN UND TRANSFER

VII.1 Kooperationen mit anderen Hochschulen

Die Hochschule Nordhausen verfügt über 34 vertraglich geregelte Kooperationsbeziehungen mit ausländischen Hochschulen im Bereich der Lehre sowie des Studierenden- und Personalaustausches, die dem Austausch von Lehrenden und Studierenden im Rahmen der Internationalisierungsstrategie der Hoch-

schule dienen. Von diesen Kooperationen erstrecken sich 24 auf die gesamte Hochschule und zehn auf den Schwerpunkt *GreenTech*.

Seit mehr als zehn Jahren besteht eine Kooperation mit der Technischen Universität Clausthal, die neben mehreren erfolgreichen gemeinsamen Projektanträgen und einer Förderung durch den Stifterverband für die deutsche Wissenschaft auch den Austausch der Lehrenden beinhaltet. Im Fachbereich Ingenieurwissenschaften existieren darüber hinaus zahlreiche weitere Kooperationen (beispielweise mit der Fachhochschule Coburg, der Hochschule Düsseldorf, der TU Darmstadt, der TU Dresden, der TU Ilmenau, der Universität Kassel, der Universität Rostock oder der Fachhochschule Stralsund), die sich aus gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsprojekten, kooperativen Promotionsvorhaben oder der Zusammenarbeit z. B. in Normungsgremien ergeben haben. Diese Kooperationen leben nach Auskunft der Hochschule auf der Arbeitsebene und bedürfen oft keiner Formalisierung durch Kooperationsverträge. Die HSN plant aufgrund der Entfernung der Hochschulstandorte keine gemeinsamen Studienangebote mit anderen Thüringer Hochschulen.

VII.2 Kooperationen mit außerhochschulischen Partnern

Die Hochschule unterhält Partnerschaften mit zwei außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, dem Institut für Bioprozess- und Analysentechnik Heiligenstadt (IBA) und der *Baltic Sea International Campus GmbH*. Mit ersterem kooperiert der Forschungsschwerpunkt *GreenTech* in den Bereichen Forschung und Lehre sowie Technologietransfer. Mit letzterem arbeitet die Hochschule zur Gewinnung von Studienbewerberinnen und -bewerbern aus China für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge zusammen.

Ferner bestehen Verbindungen zu diversen Wirtschaftsunternehmen und -verbänden der Region, wobei von insgesamt 24 formal gesicherten Kooperationen in diesem Bereich 23 dem Forschungsschwerpunkt *GreenTech* zugeordnet sind. Weitere Institutionen wie die Industrie- und Handelskammer Erfurt, die Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH sowie Schulen und Stadtverwaltungen sind ebenfalls Kooperationspartner der HSN in den Bereichen Forschung, Lehre und Technologietransfer. Diese Kooperationen basieren auf einer längerfristigen Zusammenarbeit, beispielsweise durch die Vergabe von Lehraufträgen, die Zusammenarbeit in Verbundforschungsprojekten oder den gegenseitigen Austausch hinsichtlich der strategischen Weiterentwicklung von Hochschule und Region. Strategisch bedeutsam sind u. a. die Kooperationsbeziehungen mit Unternehmen, die im Zusammenhang mit dem geplanten Wertstoffzentrum der Hochschule stehen.

VII.3 Transfer

Strukturell sind die Transferaktivitäten der Hochschule Nordhausen dem „Referat für Forschung und Wissenschaftstransfer“ zugeordnet, welches im Jahr

2000 eingerichtet worden ist. Das Referat ist ausgestattet mit einer vollen Stelle für Aufgaben im Bereich der Drittmitteladministration, der Patentarbeit, der Gremienorganisation sowie weiterer administrativer Tätigkeiten. Für die Beratung und Förderung von Existenzgründungen steht eine weitere halbe Stelle zur Verfügung. Das Referat verfügt über kein eigenes Budget.

Die Leistungen im Bereich Transfer umfassen unter anderem die Fördermittelberatung, die Unterstützung der Antragstellung, die Vermittlung von Kooperationspartnern sowie die Vertragsgestaltung.

Ferner nutzt die HSN zur Förderung des Wissenschafts- und Technologietransfers die Strukturen der folgenden hochschulexternen Einrichtungen:

- _ Patentmanagement Thüringer Hochschulen (PATON-PTH),
- _ Thüringer Aufbaubank (TAB),
- _ Stiftung für Technologie, Innovation und Forschung Thüringen (STIFT),
- _ *Enterprise Europe Network* (EEN) Thüringen,
- _ Thüringer Zentrum für Existenzgründung und Unternehmertum (ThEx Thüringen),
- _ EU-Referenten-Netzwerk Thüringen,
- _ Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (TMWWDG),
- _ Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur GmbH (ThEGA) und
- _ Industrie- und Handelskammer (IHK). |¹⁵⁸

Als primäre Maßnahmen des Wissens- und Technologietransfers benennt die Hochschule

- _ FuE-Projekte (z. B. Forschungsk Kooperationen, Verbundforschung),
- _ wirtschaftliche Tätigkeiten (z. B. Auftragsforschung, Gutachten, wissenschaftliche Dienstleistungen),
- _ Lizenzvergaben (z. B. Patente, Verfahren, Software),
- _ Veranstaltungen (z. B. Tag der Forschung, Ringvorlesungen, Ergebnispräsentationen, Lange Nacht der Wissenschaften),
- _ Messeteilnahmen (z. B. Gemeinschaftsstand „Forschung für die Zukunft“ auf der Hannover Messe),
- _ Publikationen,
- _ Kooperationsverträge,

|¹⁵⁸ Die Hochschule bemängelt die Einstellung der Bezuschussung von Aktivitäten der PATON-PTH und des EU-Referenten-Netzwerks sowie die Einstellung der antragsbasierten Förderung der Verbundforschung durch die Thüringer Aufbaubank.

- _ Praktika, Abschlussarbeiten, Promotionen,
- _ Personaltransfers (Absolventinnen und Absolventen, Projekte wie „TransferOnDemand“ oder „TATU – Thüringer Absolventen in Thüringer Unternehmen“) sowie
- _ Existenzgründungen aus der Hochschule.

Die Hochschule plant, im Rahmen der derzeit laufenden Ausschreibung des Bundesprogramms „Innovative Hochschule“ einen Antrag mit dem Schwerpunkt einer stärkeren regionalen Verankerung des Forschungsschwerpunktes *GreenTech* zu stellen. Zentrales Element soll die Etablierung themenspezifischer Transferscouts in der Region sein.

F.VIII STÄRKEN-SCHWÄCHEN-ANALYSE UND ENTWICKLUNGSPERSPEKTIVEN

VIII.1 Stärken-Schwächen-Analyse

Die HSN sieht ihre besondere Stärke darin, dass sie ist eine dynamische Hochschule sei, die schnell und flexibel auf neue Anforderungen reagieren könne. Sie verfüge über eine flache Organisationsstruktur und nutze die Gestaltungsspielräume des ThürHG. Als weitere Stärken führt die Hochschule Nordhausen die folgenden Charakteristika auf:

- _ ein zukunftsorientiertes und an den Bedürfnissen des Arbeitsmarkts ausgerichtetes Studienangebot; die kontinuierliche Weiterentwicklung der Studiengänge, die eine stärker anwendungsorientierte, wissenschaftliche Berufsqualifizierung bieten;
- _ ein hoher Stellenwert der Internationalisierung in der Bildungskonzeption der Hochschule;
- _ die Forschungsorientierung mit Fokus auf anwendungsorientierter Umwelt- und Energieforschung sowie sozialwissenschaftlicher Forschung.

Den genannten Stärken stehen nach Angabe der Hochschule die folgenden Schwächen gegenüber:

- _ kein zur Entwicklung der Hochschule kongruentes Wachstum des Personalschlüssels; entsprechend verbesserungsbedürftige Betreuungsrelation in einigen Studiengängen;
- _ geringe Mittel für die hochschuleigene Forschung.

Als Chancen im Zuge ihrer Weiterentwicklung sieht die HSN den zukünftigen Fachkräftebedarf im Land, zu dessen Deckung insbesondere die Fachhochschulen beitragen könnten. Zudem bestehe noch erhebliches Potenzial zum Ausbau der kooperativen Forschung mit Unternehmen der Region.

Die Risiken, die die Hochschule aufführt, sind vornehmlich mit ihrer Ausstattungssituation assoziiert. Es werden folgende, konkrete Einzelrisiken benannt: Ohne weiteren Personalaufwuchs erschienen Zulassungsbeschränkungen in einigen stark frequentierten Studiengängen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften unumgänglich. Die hierzu eingebrachten Rücklagen bedrohten die sinnvolle Weiterentwicklung der Hochschule etwa in den Bereichen nationaler und europäischer Forschung sowie dem Ausbau der administrativen und Service-Infrastruktur für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Aufgrund der fehlenden langfristigen Finanzierung sei die Forschung wenig institutionalisiert und stark abhängig von Aktivitäten einzelner Personen.

VIII.2 Entwicklungsperspektiven

Gemäß ihrer auf das Jahr 2020 gerichteten Struktur- und Entwicklungsplanung setzt sich die Hochschule mehrere, spezifische Ziele in den Bereichen Studienangebot, Forschungsschwerpunkte, Nachwuchsförderung, Internationalisierung und Weiterbildung:

- _ Zum Studienangebot: Vorhaltung eines adäquaten, konsekutiven Masterangebots für jeden uneingeschränkt berufsqualifizierenden Bachelorstudengang. Eine wissenschaftliche Weiterqualifizierung im Rahmen eines Masterstudiums wird dennoch begrüßt. Die mittelfristige Kapazität liegt bei 530 Studienanfängerinnen und Studienanfängern pro Jahr, wobei 200 Studienanfängerplätze in den Ingenieurwissenschaften vorgesehen sind.
- _ Zu den Forschungsschwerpunkten: Kontinuierliche Weiterentwicklung der bestehenden drei Forschungsschwerpunkte, basierend auf den Ressourcen der Hochschule und der Entwicklung des Standes der Wissenschaft. Die Hochschule unterstützt aufgrund der Synergien und der interdisziplinären Zusammenarbeit die Einrichtung weiterer In-Institute entlang der Forschungsschwerpunkte.
- _ Zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses: Zuwachs an ausfinanzierten Beschäftigungsmöglichkeiten im wissenschaftlichen Mittelbau und dessen institutionelle Absicherung sowie Verbesserung der Promotionsmöglichkeiten.
- _ Zur Internationalisierung: Ermöglichung von internationaler Erfahrung für alle Hochschulmitglieder durch Verstetigung der Sprachkurse und interkulturellen Seminare sowie durch Mobilitätsmaßnahmen. Umsetzung und Weiterentwicklung des Konzepts „*internationalisation at home*“ sowie Ausbau integrierter Betreuungskonzepte für internationale Studierende.
- _ Zur Weiterbildung: Schaffung eines mittelfristig eigenständigen Weiterbildungszentrums zur Bündelung der Potenziale der Hochschule für ein nachfrageorientiertes Angebot sowie verstärkte Kooperation mit externen Bil-

dungsträgern und Einsatz von Fachexpertinnen und Fachexperten aus der beruflichen Praxis in der Lehre.

Als für die Erreichung der Ziele förderlich betrachtet die HSN die stabile Grundfinanzierung, das breite Angebot von ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen auf Basis einer abgestimmten Modulkonzeption, ihre Eigenschaft als Campus-Hochschule mit breitem Studienangebot sowie den dauerhaften Erhalt aller Hochschulstandorte in Thüringen.

Hinderlich für die Weiterentwicklung erscheinen der HSN die geringe gesellschaftliche Unterstützung für die Bedeutung der Ingenieurwissenschaften sowie eine zu hohe Anzahl bürokratischer Reglementierungen. Die Hochschule führt hierzu folgende Beispiele an:

- _ Das Rechnungswesen richte sich gemäß § 13 Abs. 3 nach kaufmännischen Regeln, zusätzlich sei aber die Beachtung kameraler Regelungen nötig.
- _ Gemäß der Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit (§7 ThürLHO) sei es für die Vergabe öffentlicher Aufträge erforderlich, für Beschaffungen und der daraus erfolgenden Vergabe drei Angebote einzuholen, wobei nur bei Aufträgen bis 500 Euro unter bestimmten Voraussetzungen darauf verzichtet werden könne. Der Nachweis der Voraussetzungen gestalte sich allerdings oftmals schwierig. In vielen Bereichen verweigerten sich Firmen inzwischen, entsprechende Angebote zu erstellen.
- _ Die Regelungen zur Trennungsrechnung nach dem EU-Gemeinschaftsrahmen gingen mit einem erheblichen zusätzlichen Arbeitsaufwand einher.
- _ Das komplexe Thüringer Reisekostenrecht führe in einigen Fällen dazu, dass Dienstreisen nicht zu entstandenen Kosten abgerechnet werden könnten.

Anhang

Tabelle F 1:	Studiengänge in Ingenieurwissenschaften, WS 2015/16	234
Tabelle F 2:	Studierende an der FH Nordhausen	234
Tabelle F 3:	Abgeschlossene Promotionen im Rahmen kooperativer Promotionsverfahren	235
Tabelle F 4:	Finanzdaten der FH Nordhausen in Tsd. Euro	235
Tabelle F 5:	Vereinnahmte Drittmittel in Tsd. Euro nach Drittmittelgebern	236
Tabelle F 6:	Personalausstattung in Ingenieurwissenschaften in Vollzeitäquivalenten (VZÄ)	237

Tabelle F 1: Studiengänge in Ingenieurwissenschaften, WS 2015/16

Abschluss	Studiengang	RSZ ¹	Studierendenzahl ²
B.Eng.	Umwelt- und Recyclingtechnik	7	62
B.Eng.	Regenerative Energietechnik	7	173
B.Eng.	Geotechnik	7	52
B.Eng.	Automatisierung und Elektronikentwicklung	7	23
B.Eng.	Internet - Technologie und Anwendungen	7	39
B.Eng.	Wirtschaftsingenieurwesen für Nachhaltige Technologien	7	40
M.Eng.	Wirtschaftsingenieurwesen	3	89
M.Eng.	Systems Engineering	3	44
M.Eng.	Energetisch-Ökologischer Stadtumbau	3	23

| ¹ Regelstudienzeit in Semestern.

| ² In 2 auslaufenden Studiengängen waren im WS 2015/16 insgesamt noch weitere 20 Studierende eingeschrieben.

Quelle: FH Nordhausen.

Tabelle F 2: Studierende an der FH Nordhausen

Fachbereich		WS 2011/2012	WS 2015/2016
Hochschule insgesamt	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	649	653
	Studierende	2.551	2.340
	<i>Frauenanteil</i>	46 %	53 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	3 %	4 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	46 %	37 %
Ingenieurwissenschaften	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	278	144
	Studierende	951	573
	<i>Frauenanteil</i>	14 %	17 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	4 %	5 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	41 %	37 %
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Studienanfängerinnen und Studienanfänger (1. FS)	371	509
	Studierende	1.600	1.767
	<i>Frauenanteil</i>	65 %	65 %
	<i>Anteil Bildungsausländer</i>	3 %	3 %
	<i>Anteil Landeskinder</i>	48 %	37 %

Quelle: FH Nordhausen.

Tabelle F 3: Abgeschlossene Promotionen im Rahmen kooperativer Promotionsverfahren

Partnerhochschule Jahr (Fachbereich) ¹	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Summe
TU Clausthal	1 (Ing)	1 (Ing)	-	-	-	-	2
Internationales Hochschulinstitut Zittau	-	1 (WiSo)	-	-	-	-	1
Uni Erfurt	-	-	1 (WiSo)	-	-	-	1
Uni Lüneburg	-	-	1 (WiSo)	-	-	-	1
TU München	-	-	1 (WiSo)	-	-	-	1
TU Ilmenau	-	-	-	-	1 (Ing)	-	1
Uni Rostock	-	-	-	-	-	1 (Ing)	1
Summe	1	2	3	-	1	1	8

| ¹ Ing = Ingenieurwissenschaften; WiSo = Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

Quelle: FH Nordhausen.

Tabelle F 4: Finanzdaten der FH Nordhausen in Tsd. Euro

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Jahresüberschuss	126	-448	11	-103	-56	1.045
Gewinnrücklagen	-	-	-	-	-	-
Betriebsaufwand ¹	12.529	13.770	14.680	16.885	15.735	17.509
_ davon Personalaufwand	8.317	8.821	9.266	9.972	10.638	10.692

| ¹ Aufwendungen aus Geschäftstätigkeit/Materialaufwand, Personalaufwendungen, Aufwendungen für Transferleistungen, Abschreibungen und sonstige Aufwendungen. Das Land weist darauf hin, dass die Position Betriebsaufwand zwischen den Hochschulen, mitunter jedoch auch zwischen den Abrechnungszeiträumen innerhalb einer Hochschule unterschiedlich definiert und ermittelt worden ist, so dass die ausgewiesenen Werte nicht vergleichbar sind. Insbesondere wurden Zinsen, Abschreibungen und Aufwendungen aus der Einstellung in den Sonderposten für Investitionszuschüsse nicht in allen Fällen im Betriebsaufwand berücksichtigt.

Quelle: FH Nordhausen.

Tabelle F 5: Vereinnahmte Drittmittel ¹ in Tsd. Euro nach Drittmittelgebern

Fachbereich/Drittmittelgeber	2011	2012	2013	2014	2015	Durchschnitt
Ingenieurwissenschaften						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	250	379	472	761	1.373	647
_ EU	362	176	487	353	126	301
_ DFG	-	-	-	-	-	-
_ Wirtschaft	221	218	166	-	195	160
_ Stiftungen	3	355	7	1	-	73
_ Sonstige	112	-	-	219	18	70
Summe	948	1.128	1.132	1.334	1.712	1.251
_ je Professur (VZÄ)	60	69	67	74	90	72
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	15,70	16,40	17,00	18,00	19,00	17,22
_ je Tsd. Euro Grundmittel ¹²	.	.	.	.	.	.
_ Grundmittel (Tsd. Euro) ¹²	.	.	.	.	.	.
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	207	201	438	345	277	294
_ EU	134	74	71	65	-	69
_ DFG	-	-	-	-	-	-
_ Wirtschaft	13	25	13	52	131	47
_ Stiftungen	1	61	52	87	-	40
_ Sonstige	-	-	2	1	35	8
Summe	355	361	576	550	443	457
_ je Professur (VZÄ)	15	14	21	19	15	17
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	24,00	26,00	28,00	28,50	29,00	27,10
_ je Tsd. Euro Grundmittel ¹²	.	.	.	.	.	.
_ Grundmittel (Tsd. Euro) ¹²	.	.	.	.	.	.
Zentrale Einrichtungen						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	21	39	48	11	6	25
_ EU	18	-23	10	62	42	22
_ DFG	-	-	-	-	-	-
_ Wirtschaft	2	1	1	-	-	1
_ Stiftungen	5	29	2	3	-	8
_ Sonstige	22	38	29	18	24	26
Summe	68	84	90	94	72	82
_ je Professur (VZÄ)	-	-	-	-	-	-
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	-	-	-	-	-	-
_ je Tsd. Euro Grundmittel ¹²	.	.	.	.	.	.
_ Grundmittel (Tsd. Euro) ¹²	.	.	.	.	.	.
Hochschule insgesamt						
_ Land/Länder	-	-	-	-	-	-
_ Bund	478	619	958	1.117	1.656	966
_ EU	514	227	568	480	168	391
_ DFG	-	-	-	-	-	-
_ Wirtschaft	236	244	180	52	326	208
_ Stiftungen	9	445	61	91	-	121
_ Sonstige	134	38	31	238	77	104
Summe	1.371	1.573	1.798	1.978	2.227	1.789
_ je Professur (VZÄ)	35	37	40	43	46	40
_ Anzahl Professuren (VZÄ)	39,70	42,40	45,00	46,50	48,00	44,32
_ je Tsd. Euro Grundmittel	0,16	0,17	0,19	0,19	0,19	0,18
_ Grundmittel (Tsd. Euro) ¹³	8.375	9.423	9.435	10.278	11.684	9.839

| ¹ Mittel, die zur Förderung von Forschung und Entwicklung sowie des wissenschaftlichen Nachwuchses und der Lehre zusätzlich zum regulären Haushalt (Grundmittel) von öffentlichen und privaten Stellen eingeworben wurden.

| ² Diese Kennzahlen sind nicht darstellbar, da die Einnahmen aus Grundmitteln nicht auf Fachbereiche heruntergebrochen werden.

| ³ Inkl. Mittel aus dem Hochschulpakt 2020.

Quelle: FH Nordhausen.

Tabelle F 6: Personalausstattung in Ingenieurwissenschaften in Vollzeitäquivalenten (VZÄ)

Fachbereich/Personalgruppe Finanzierung/Jahr	Hauptberufliches wissenschaftliches Personal		darunter Professorinnen und Professoren		Frauenanteil (Professuren)		Nichtwissenschaftliches Personal	
	2011	2015	2011	2015	2011	2015	2011	2015
Ingenieurwissenschaften	22,50	27,90	15,70	17,40	6%	10%	3,30	3,70
grundfinanziert								
drittmittelfinanziert	14,60	14,30	-	2,00			4,50	0,50
Hochschule insgesamt	53,40	72,60	39,70	45,50	15%	21%	53,30	58,20
grundfinanziert								
drittmittelfinanziert	17,60	20,30	-	3,00			13,10	8,90

Quelle: FH Nordhausen; eigene Berechnungen.

BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
CIE	<i>Center for Innovation and Entrepreneurship</i>
DAAD	Deutscher Akademischer Austauschdienst
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
ECTS	<i>European Credit Transfer System</i>
ELMUG	Elektronische Mess- und Gerätetechnik
FerMeTh	Fertigungstechnik Metallbearbeitung Thüringen
FS	Fachsemester
FSP	Forschungsschwerpunkt
FuE	Forschung und Entwicklung
GIG	Gemeinsames ingenieurwissenschaftliches Grundlagenstudium
GO	Grundordnung
HSP	Hochschulpakt
IfEU	Institut für Europäische Urbanistik
IFW	Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung
IMMK	Institut für Medien und Mobilkommunikation
IOF	Fraunhofer-Institut für angewandte Optik und Feinmechanik
IPHT	Leibniz-Institut für Photonische Technologien
INCHER	<i>International Centre for Higher Education Research Kassel</i>
KapVO	Kapazitätsverordnung
KMK	Kultusministerkonferenz
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LP	Leistungspunkte

240	LVS	Lehrveranstaltungsstunde
	QM	Qualitätsmanagement
	QMB	Qualitätsmanagementbeauftragte
	QMS	Qualitätsmanagementsystem
	RV	Rahmenvereinbarung
	SFB	Sonderforschungsbereich
	STEP	Struktur- und Entwicklungsplan
	SZT	ServiceZentrum Forschung und Transfer
	ThürHG	Thüringer Hochschulgesetz
	TMWWDG	Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft
	ThZM	Thüringer Zentrum für Maschinenbau
	VZÄ	Vollzeitäquivalente
	WISA	<i>Women In Science and Arts</i>
	WR	Wissenschaftsrat
	ZfQ	Zentrum für Qualität
	ZIM	Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand
	ZLV	Ziel- und Leistungsvereinbarung