

Drs. 4397-15
Berlin 30 01 2015

Stellungnahme zur Akkreditierung der Technischen Fachhochschule Georg Agricola für Rohstoff, Energie und Umwelt zu Bochum (TFH)

INHALT

	Vorbemerkung	5
A.	Kenngroßen	7
B.	Akkreditierungsentscheidung	11
Anlage:	Bewertungsbericht zur Akkreditierung der	
	Technischen Fachhochschule Georg Agricola für Rohstoff,	
	Energie und Umwelt zu Bochum (TFH)	15

Vorbemerkung

Der Wissenschaftsrat hat auf der Basis seiner Empfehlungen zur Institutionellen Akkreditierung privater Hochschulen |¹ einen Akkreditierungsausschuss eingesetzt, dessen Aufgabe die Institutionelle Akkreditierung nichtstaatlicher Hochschulen ist. Bei der Institutionellen Akkreditierung handelt es sich um ein Verfahren zur Qualitätssicherung, das klären soll, ob eine nichtstaatliche Hochschuleinrichtung in der Lage ist, Leistungen in Lehre und Forschung zu erbringen, die anerkannten wissenschaftlichen Maßstäben entsprechen. Vornehmliches Ziel des Verfahrens ist damit sowohl die Sicherung der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit einer Hochschuleinrichtung einschließlich ihres eigenen Systems der Qualitätskontrolle als auch der Schutz der Studierenden sowie der privaten und öffentlichen Institutionen als künftige Arbeitgeber der Absolventinnen und Absolventen. |² Die Akkreditierung erfolgt befristet.

Das Land Nordrhein-Westfalen hat mit Schreiben vom 26. Oktober 2013 den Antrag auf Institutionelle Akkreditierung der Technischen Fachhochschule Georg Agricola für Rohstoff, Energie und Umwelt zu Bochum (TFH) gestellt. Der Akkreditierungsausschuss des Wissenschaftsrates hat in seiner Sitzung am 29. November 2013 die Voraussetzungen für die Aufnahme des Akkreditierungsverfahrens geprüft und eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die die TFH am 15. und 16. Mai 2014 besucht und den vorliegenden Bewertungsbericht erarbeitet hat. In dem Verfahren wirkten auch Sachverständige mit, die nicht Mitglieder des Wissenschaftsrates sind. Ihnen ist er zu besonderem Dank verpflichtet.

Am 27. November 2014 hat der Akkreditierungsausschuss auf der Grundlage des Bewertungsberichts die Stellungnahme zur Akkreditierung der TFH vorbereitet.

Der Wissenschaftsrat hat die Stellungnahme am 30. Januar 2015 verabschiedet.

|¹ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Akkreditierung privater Hochschulen, in: Wissenschaftsrat: Empfehlungen und Stellungnahmen 2000, Bd. I, Köln 2001, S. 201-227.

|² Vgl. Wissenschaftsrat: Leitfaden der Institutionellen Akkreditierung (Drs. 9886-10), Potsdam Mai 2010, S. 9.

A. Kenngrößen

Die Technische Fachhochschule Georg Agricola für Rohstoff, Energie und Umwelt zu Bochum (TFH) ist Nachfolgeorganisation der 1816 gegründeten Bochumer Bergschule und seit 1971 unbefristet staatlich anerkannt. Die TFH bietet ihren 2.387 Studierenden (Stand Wintersemester 2014/2015) insgesamt 13 ingenieurwissenschaftlich ausgerichtete Bachelor- und Masterstudiengänge in den Bereichen Geoingenieurwesen, Bergbau, Technische Betriebswirtschaft, Maschinen- und Verfahrenstechnik sowie Elektro- und Informationstechnik an.

Die TFH orientiert sich seit ihrer Gründung am Ausbildungs- und Forschungsbedarf der regionalen Wirtschaft und will auf diese Weise mit zur Bewältigung des Strukturwandels des Ruhrgebietes beitragen. Das Leitbild der Hochschule steht unter dem Motto „Zukunft seit 1816“, die Wesensmerkmale der Hochschule werden durch die Kernbotschaften Qualität, Offenheit, Flexibilität, Menschlichkeit und Tradition umrissen. In ihrer Satzung hebt die Hochschule zudem ihre gesellschaftliche Verantwortung hervor, Bildungschancen für junge Menschen der Region zu eröffnen („Aufstieg durch Bildung“: Eine wesentliche Zielgruppe sind Studierende aus hochschulfernen Elternhäusern und Studierende mit Migrationshintergrund).

Die TFH ist eine unselbständige Betriebseinheit der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH (DMT-LB). Alleiniger Gesellschafter der DMT-LB ist der Deutsche Montan Technologie für Rohstoff, Energie, Umwelt e.V. (DMT e.V.). Die DMT-LB ist auch Trägerin des in unmittelbarer Nachbarschaft zur TFH angesiedelten Deutschen Bergbau-Museums, eines der Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft.

Die Grundordnung (GO) der TFH enthält ein Bekenntnis zur Freiheit von Lehre und Forschung (§ 4 Abs. 1 GO) und spricht der Hochschule das Recht zur akademischen Selbstverwaltung zu (§ 2 Abs. 1 GO). Die Organe der Hochschule sind (nach § 3 Abs. 2 und § 4 GO) das Präsidium, der Senat und der Hochschulrat.

Das Präsidium, bestehend aus Präsidentin bzw. Präsident, drei Vizepräsidentinnen oder Vizepräsidenten für Lehre und Forschung und einer Vizepräsidentin bzw. einem Vizepräsidenten für Haushalt und Verwaltung, obliegt die Organisation von Lehre, Studium und Forschung. Die Präsidentin/der Präsident wird

vom Hochschulrat gewählt und von der Trägerin für die Dauer von acht Jahren bestellt. |³ Zwei der drei Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten für Lehre und Forschung werden von der Trägerin aus der Gruppe der Professorenschaft vorgeschlagen und nach Zustimmung des Senats ernannt. Die dritte Vizepräsidentin bzw. der dritte Vizepräsident für Lehre und Forschung wird von der Trägerin ohne Beteiligung des Senats ausgewählt und ernannt. Die Amtszeit aller Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten beträgt drei Jahre, ihre Zuständigkeit liegt in der Leitung des akademischen Hochschulbetriebs. Die Vizepräsidentin/der Vizepräsident für Haushalt und Verwaltung wird von der Trägerin unter Würdigung der Stellungnahme des Senats ausgewählt und ernannt. Die Amtszeit beträgt acht Jahre. Die Präsidentin bzw. der Präsident der Hochschule ist gleichzeitig Vorsitzende bzw. Vorsitzender der Geschäftsführung der DMT-LB.

Der Senat der TFH beschließt über Satzungen und Ordnungen sowie über die Zustimmung zur Ernennung der Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten. Er macht der Trägerin Vorschläge zur Berufung von Professorinnen und Professoren. Der Senat nimmt außerdem Stellung zu den Entwicklungsplänen der Hochschule und ist für Vorschläge zur Verleihung von Honorarprofessuren zuständig.

Der Hochschulrat berät die Präsidentin bzw. den Präsidenten bei der Aufstellung der Wirtschaftsplanung für die TFH und kann Stellungnahmen zum Wirtschaftsplan sowie zur Finanzierung der Entwicklung der Hochschule abgeben. Er fördert die regionale Einbindung der TFH, nimmt zu den in der Berufswelt an die TFH bestehenden Erwartungen Stellung und fördert die Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse der Hochschule.

Eine Untergliederung der Hochschule erfolgt in die drei Wissenschaftsbereiche Georingenieurwesen, Bergbau und Technische Betriebswirtschaft (Wissenschaftsbereich 1), Maschinen- und Verfahrenstechnik (WB 2) und Elektro- und Informationstechnik (WB 3).

Die TFH bietet zum gegenwärtigen Zeitpunkt 13 Studiengänge (acht Bachelor- und fünf Masterstudiengänge) an:

- _ Bachelor-Studiengänge: Geotechnik und Angewandte Geologie, Rohstoffingenieur, Technische Betriebswirtschaft, Vermessungswesen, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Angewandte Materialwissenschaften, Elektro- und Informationstechnik;

|³ Die Wahl wird durch eine paritätisch von den Mitgliedern des Hochschulrats und des Senats besetzte Findungskommission vorbereitet und bedarf der Bestätigung durch den Senat mit der Mehrheit seiner Stimmen.

- _ Master-Studiengänge: Geoingenieurwesen und Nachbergbau, Technische Betriebswirtschaft, Maschinenbau, Elektro- und Informationstechnik, Betriebssicherheitsmanagement.

Die Aufwuchsplanung bis zum Jahr 2018 sieht einen Anstieg der Studierendenzahlen auf rd. 2.600 vor, danach eine schrittweise Reduzierung auf rd. 2.000 Studierende. An der TFH bestehen keine Zulassungsbeschränkungen.

Die angewandte Forschung in den Themenfeldern Rohstoffe, Energie und Umwelt ist ein zentraler Bestandteil der Aktivitäten an der TFH. Im Mai 2012 beschloss die Hochschule ein Forschungskonzept, welches die wissenschaftliche Ausrichtung der Hochschule umreißt und ihre Forschung und Entwicklung auf Schwerpunkte (FESP) fokussiert. Aus den gegenwärtig an der Hochschule erforschten Themen hebt die TFH Fragestellungen aus Bergbau und Geologie, aus dem Vermessungswesen, aus dem Bereich Werkstoffe und Materialeffizienz, aus dem Maschinenbau sowie der Verfahrens-, Energie-, Prozess- und Elektrotechnik hervor. Im Jahr 2008 beliefen sich die Drittmittelträge (ohne Landes- und Trägerfinanzierung) auf 117 Tsd. Euro, im Jahr 2012 auf 181 Tsd. Euro und im Jahr 2014 auf 319 Tsd. Euro.

An der TFH sind gegenwärtig refinanziert 41,82 Stellen für Professorinnen und Professoren (einschließlich drei Stiftungsprofessuren im Umfang von zwei VZÄ), 29,9 Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie 29,82 Stellen für weitere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter besetzt. |⁴ Hinzu kommen nichtrefinanzierte und befristet eingerichtete Stellen im Umfang von 10,53 VZÄ in der Lehre, die aus Drittmitteln, Qualitätsverbesserungsmitteln sowie aus Zuwendungen aus dem Hochschulpakt II geschaffen wurden. Das Betreuungsverhältnis von Professorinnen und Professoren zu Studierenden liegt bei 1:57. |⁵ Berufungsverfahren sind in einer Berufsordnung geregelt.

Die Hochschule verfügt an ihrem Standort in Bochum über ein Hochschulgebäude von rd. 20.000 m² Nutzfläche. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Trägerin. In den drei Wissenschaftsbereichen werden gegenwärtig insgesamt 24 Labore betrieben. Mit Blick auf die Ausweitung der Masterstudiengänge ist die Einrichtung von drei weiteren Laboren initiiert.

|⁴ Die Basis der Personalausstattung der TFH wird durch den Refinanzierungsvertrag festgelegt. Refinanziert werden 41 Stellen für lehrendes und 66 Stellen für nichtlehrendes Personal.

|⁵ Im Wintersemester 2014/2015 sind 2.387 Studierende an der Hochschule immatrikuliert. Das 2010 geschlossene Refinanzierungsabkommen mit dem Land NRW legt 1.575 Studierende zugrunde. Rein rechnerisch ergibt sich daraus eine Auslastung von rd. 151 % bzw. ein Betreuungsverhältnis von Professorinnen bzw. Professoren zu Studierenden von 1:57. Das Refinanzierungsabkommen schrieb im Jahr 2010 eine Höchstgrenze von 41 Professuren auf der Basis von 1.575 Studierenden fest, was einem Betreuungsverhältnis von 1:38 entspricht.

Der Grundhaushalt der TFH (Landesrefinanzierung und Trägermittel) beträgt durchschnittlich 11 Mio. Euro jährlich. Der überwiegende Teil (ca. 8 Mio. Euro/p.a.) wird durch den mit dem Land Nordrhein-Westfalen geschlossenen Finanzierungsvertrag abgedeckt. Daneben besteht ein Rahmenvertrag zwischen der Trägergesellschaft der TFH (DMT-LB) und deren Gesellschafter DMT e.V. zur Sicherstellung des Betriebs und der Unterhaltung der TFH. Im Jahre 2011 wurde im Refinanzierungsvertrag zusätzlich ein Anspruch auf Bezug von Qualitätsverbesserungsmitteln aufgenommen. Ebenso wie die übrigen vom Land refinanzierten Hochschulen erhält auch die TFH zusätzlich Mittel aus dem Hochschulpakt II in den Jahren 2013 und 2014. Studiengebühren werden an der TFH (mit Ausnahme des weiterbildenden Masterstudienganges Betriebssicherheitsmanagement) nicht erhoben.

Externe Qualitätssicherungsmaßnahmen der Hochschule sind die Studiengangskkreditierungen sowie ein Qualitätsmanagementkonzept nach DIN EN ISO 9001. Die interne Qualitätssicherung durch Evaluation umfasst Studiengangsbewertungen, Selbstbewertungen der Wissenschaftsbereiche, Lehrveranstaltungsbewertungen sowie Bewertungen sonstiger Einrichtungen der Hochschule.

Die TFH verfügt über eine Vielzahl von nationalen und internationalen Kooperationspartnern in Lehre und Forschung. Kooperationen mit internationalen Hochschulen bestehen im Rahmen des europäischen ERASMUS-Programms, im Rahmen verschiedener DAAD-Programme, im Rahmen der *International Higher Education Alliance for Mining, Energy and Environment* sowie auf Basis einer bilateralen, meist bergbaubezogenen Zusammenarbeit. Zur außeruniversitären Forschung bestehen besondere Verbindungen zum Deutschen Bergbau Museum. Die TFH kooperiert mit zahlreichen Unternehmen und Verbänden, auch in der gemeinsamen Durchführung von Studiengängen (Master-Studiengang Betriebssicherheitsmanagement, Bachelor-Studiengang Angewandte Materialwissenschaften, duales Studium der Elektro- und Informationstechnik).

B. Akkreditierungsentscheidung

Der Wissenschaftsrat hat im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens die in Lehre und Forschung erbrachten Leistungen der Technischen Fachhochschule Georg Agricola für Rohstoff, Energie und Umwelt zu Bochum (TFH) sowie die dafür eingesetzten und für die geplante weitere Entwicklung der Hochschule vorgesehenen Ressourcen geprüft. Die im Wesentlichen auf die Ergebnisse des Bewertungsberichtes der Arbeitsgruppe gestützte Prüfung hat ergeben, dass die TFH den wissenschaftlichen Maßstäben einer Hochschule entspricht. Der Wissenschaftsrat gelangt daher zu einer positiven Akkreditierungsentscheidung.

Der Wissenschaftsrat stellt fest, dass die TFH als eine in hohem Maße staatlich refinanzierte Einrichtung weitgehend am Modell staatlicher Hochschulen orientiert ist. Das Leitbild der Hochschule bringt die bergbauliche Tradition der TFH, das heutige Selbstverständnis als eine ingenieurwissenschaftlich geprägte Hochschule und die in praxisorientierter Lehre, angewandter Forschung und berufsbegleitender Weiterbildung gesetzten Schwerpunkte gut zum Ausdruck. Besondere Anerkennung verdienen die Maßnahmen der Hochschule zur Unterstützung der Studierenden zu Beginn des Studiums und in den ersten Studienjahren. Gleichstellungsziele sind von der Hochschule formuliert, finden in der Alltagspraxis aber noch zu wenig Beachtung und sollten mit mehr Nachdruck umgesetzt werden.

Obwohl sich Trägerin und Hochschule in Statut und Grundordnung zur Freiheit von Forschung und Lehre bekennen, ist diese strukturell nicht hinreichend abgesichert. Hochschuladäquate Strukturen sind durch die zu enge Verbindung von Hochschule und Trägerin nicht auf allen Ebenen gegeben und bedürfen einer Anpassung.

Die Studienangebote sind von Studieninteressenten sehr gut nachgefragt und konsequent an den Bedarfen des Arbeitsmarktes orientiert. Besondere Akzente setzt die Hochschule durch das Angebot verschiedener Studienformate (Vollzeit-, Teilzeit- und berufsbegleitendes Studium) und durch ihre dualen Studien-

gänge. Die anhaltend hohe studentische Nachfrage hat an der TFH zu einer überaus hohen Auslastung geführt.

Auch wenn die TFH ihre Aufgaben vornehmlich in einer anwendungsbezogenen Lehre sieht, sind an der TFH aus der engen Verbindung zur Wirtschaft zahlreiche anzuerkennende Auftragsforschungsprojekte erwachsen. Die Forschungsleistungen sind für eine Hochschule mit einem Angebot auch von Masterstudiengängen jedoch noch nicht ausreichend. Anzuerkennen ist, dass die Hochschule dieses Defizit erkannt und in der jüngeren Vergangenheit ihre forschungsfördernden Rahmenbedingungen verbessert hat. Hervorzuheben sind das im Mai 2012 verabschiedete Forschungskonzept, mit dem auch Anreize zur Durchführung von Forschung gesetzt wurden (bspw. Forschungsbausteine, Deputatsermächtigungen, finanzielle Unterstützung). Zudem stehen den Hochschullehrerinnen und -lehrern Forschungs- bzw. Industriesemester offen. Hinzu kommen vollfinanzierte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ihrer Qualifikation und gesetzlichen Aufgabenbeschreibung nach Forschungs- und Entwicklungsaufgaben übernehmen könnten.

Die Ausstattung der TFH mit Professorinnen und Professoren ist mit Blick auf die anhaltend hohe studentische Nachfrage für die Aufrechterhaltung des Lehrbetriebes und für die notwendige Steigerung von Forschungsaktivitäten nicht mehr angemessen. Anzuerkennen sind die Einwerbung von nunmehr drei Stiftungsprofessuren, die gute Ausstattung mit wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie die überzeugende Einbindung der Lehrbeauftragten in die Organisation und Evaluation der Lehre.

Die Räumlichkeiten der TFH am Standort Bochum erfüllen alle für den Hochschulbetrieb erforderlichen Voraussetzungen. Besonders zu würdigen ist die gute Ausstattung der Bibliothek hinsichtlich ihres Bestandes wie auch der Online- und Bestellfunktionen. Die Labore sind für die Durchführung von Laborpraktika in den Bachelorstudiengängen hinreichend bis gut ausgestattet. In einigen der bestehenden Labore sind jedoch Ersatzinvestitionen erforderlich, um besonders in der Forschung einen Anschluss an die aktuellen Standards und Industriemethoden herzustellen und Masterstudierenden angemessene Forschungsmöglichkeiten gewähren zu können.

Mit der Refinanzierung durch das Land NRW und mit der von der Trägerin garantierten komplementären Grundfinanzierung verfügt die TFH – vergleichbar einer staatlichen Hochschule – über eine langfristige Finanzierungssicherheit. Zusätzliche Einnahmen (Qualitätsverbesserungs- und Hochschulpaktmittel) eröffnen weitere Entwicklungsmöglichkeiten, sind für eine notwendige Verbesserung der professoralen Ausstattung und eine Intensivierung der Forschungsaktivitäten jedoch nicht ausreichend. Hinzu kommt, dass die von der Hochschule eingeworbenen Forschungsdrittmittel und Einnahmen aus Weiterbildungsangeboten nicht bei dieser verbleiben, sondern der Refinanzierung gegengerech-

net werden. Die Bereitschaft der Trägerin, der Hochschule zusätzliche Mittel zur Anschubfinanzierung von Forschung zur Verfügung zu stellen, ist anzuerkennen. Die Qualitätssicherungsmaßnahmen der Hochschule sind angemessen. Die Hochschule verfügt über ein gutes Kooperationsnetzwerk.

Der Wissenschaftsrat verbindet seine positive Akkreditierungsentscheidung mit Auflagen zur Leitungsstruktur, zu Berufungen und zur Forschung:

- _ Um die akademische Eigenständigkeit der Hochschule zu stärken und die Freiheit von Forschung und Lehre an der TFH nachhaltig zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - _ Dem Senat muss auch die Beschlussfassung über die Grundordnung und deren Änderungen eingeräumt werden. Ebenso muss ihm eine Entscheidung zu grundsätzlichen Fragen des Lehr- und Studienbetriebes einschließlich der Hochschulentwicklung übertragen werden.
 - _ Ohne Ausnahme ist bei der Ernennung aller akademischen Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten die aktive Mitwirkung des Senats (Wahl-, Vorschlags- oder Zustimmungsrecht) vorzusehen.
 - _ Der Senat muss seine Entscheidungen ohne das Beisein von Vertreterinnen und Vertretern der Trägerin, die nicht zugleich eine vom Senat legitimierte Funktion an der Hochschule innehaben, treffen können. Diese dürfen nur fallweise und auf Bitten des Senats zum Zwecke der Information des Senats an dessen Sitzungen teilnehmen. Um eine Einflussnahme der Trägerin auf Prüfungen der Studierenden zu verhindern, muss eine Teilnahme der Trägerin an Prüfungen ausgeschlossen werden.
- _ Zur klaren Abgrenzung von wissenschaftsbasierten Berufungsvorschlägen der Hochschule und sonstigen Einstellungskriterien der Trägerin muss sichergestellt sein, dass die Trägerin Berufungsvorschläge nicht aus Gründen ablehnen kann, die die wissenschaftliche Qualifikation der Kandidatinnen und Kandidaten betreffen. Ferner sind in Berufungsverfahren hochschulexterne Professorinnen und Professoren obligatorisch einzubeziehen.
- _ Der Wissenschaftsrat hat mehrfach auf die insbesondere für das Angebot von Masterstudiengängen erforderliche Forschungsbasierung hingewiesen. |⁶ Hierzu muss die TFH ihre bisherigen Forschungstätigkeiten ausweiten, um ihre Forschung nicht nur quantitativ, sondern vor allem auch qualitativ zu verbessern.

| ⁶ Vgl. Wissenschaftsrat: Private und kirchliche Hochschulen aus Sicht der Institutionellen Akkreditierung, a. a. O., S. 104.

Der Wissenschaftsrat spricht zudem folgende für die weitere Entwicklung der TFH zentrale Empfehlungen aus:

- _ Die TFH sollte die begonnene Entwicklung von einer Hochschule, die zunächst auf bergbauliche und bergbaunahe Fachgebiete konzentriert war, zu einer überwiegend auf rohstoffwissenschaftliche Fragen ausgerichteten ingenieurwissenschaftlichen Hochschule weiterhin konsequent verfolgen und damit ihre klare Profilierung erhalten.
- _ Bei der Wahl der studentischen Vertreterinnen und Vertreter in die Gremien der TFH sollte die Wahlordnung, die eine Urnen- oder Briefwahl auf der Grundlage von Wahlvorschlägen vorsieht, auch konsequent umgesetzt werden. Eine Delegation der studentischen Vertreterinnen und Vertreter bspw. in den Senat durch den Allgemeinen Studierendenausschuss und das Studierendenparlament ist hierzu nicht ausreichend.
- _ Mit Blick auf die anhaltend hohe Auslastung sieht es der Wissenschaftsrat als erforderlich an, dass die Hochschule entweder Zulassungsbeschränkungen für ihre Studiengänge einführt, oder sich gemeinsam mit Land und Trägerin um eine Verbesserung ihrer professoralen Ausstattung bemüht.
- _ Zur Umsetzung ihrer Internationalisierungsziele empfiehlt der Wissenschaftsrat, die einzelnen bestehenden Ansätze zur Internationalisierung stärker zu systematisieren und strategisch weiterzuentwickeln.
- _ Dem Land wird empfohlen, dass die Drittmiteinnahmen ebenso wie Einnahmen aus Weiterbildungsangeboten der Hochschule vollständig erhalten bleiben und damit nicht zu Lasten der gegenwärtigen Finanzierung gehen, sondern zur weiteren Profilierung in den Bereichen Forschung und Weiterbildung Verwendung finden.

Darüber hinaus macht sich der Wissenschaftsrat die im Bewertungsbericht der Arbeitsgruppe enthaltenen Einschätzungen in vollem Umfang zu eigen.

Mit Blick auf die erteilten Auflagen wird eine Akkreditierung für fünf Jahre ausgesprochen. Die Auflagen zur Leitungsstruktur und zu Berufungen sind binnen eines Jahres umzusetzen. Das Land Nordrhein-Westfalen wird gebeten, den Akkreditierungsausschuss über die Erfüllung der Auflagen zu unterrichten. Die Erfüllung der Auflagen zur Forschung ist bei der Reakkreditierung der Hochschule zu überprüfen.

Anlage:
Bewertungsbericht zur Akkreditierung der
Technischen Fachhochschule Georg Agricola für Rohstoff,
Energie und Umwelt zu Bochum (TFH)

2014

Drs. 4281-14
Köln 13.11.2014

Vorbemerkung	19
A. Ausgangslage	21
A.I Leitbild und Profil	21
A.II Leitungsstruktur, Organisation und Verwaltung	23
A.III Lehre, Studium und Weiterbildung	27
A.IV Forschung	30
A.V Ausstattung	33
V.1 Personelle Ausstattung	33
V.2 Sächliche Ausstattung	34
A.VI Finanzierung	35
A.VII Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung	35
A.VIII Kooperationen	36
B. Bewertungsbericht	37
B.I Zu Leitbild und Profil	37
B.II Zu Leitungsstruktur, Organisation und Verwaltung	39
B.III Zu Lehre, Studium und Weiterbildung	41
B.IV Zur Forschung	43
B.V Zur Ausstattung	46
V.1 Personelle Ausstattung	46
V.2 Sächliche Ausstattung	47
B.VI Zur Finanzierung	48
B.VII Zur Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung	48
B.VIII Zu den Kooperationen	50
Anhang	51

Vorbemerkung

Der vorliegende Bewertungsbericht ist in zwei Teile gegliedert: Teil A fasst als Ausgangslage die relevanten Fakten und Entwicklungen zusammen und enthält keine Bewertungen. Der Bewertungsteil B gibt die Einschätzung der wissenschaftlichen Leistungen, Strukturen und Organisationsmerkmale wieder.

A. Ausgangslage

Die Technische Fachhochschule Georg Agricola für Rohstoff, Energie und Umwelt zu Bochum (TFH Bochum) ist eine von vier nicht-staatlichen refinanzierten Fachhochschulen im Land Nordrhein-Westfalen. ^{|7} Sie ist Nachfolgeorganisation der Bochumer Bergschule, die 1816 als Gemeinschaftsunternehmen des Steinkohlebergbaus gegründet wurde. 1963 entstand aus der Bergschule die Ingenieurschule für Bergwesen, 1971 wurde die Ingenieurschule zur Fachhochschule Bergbau umgewandelt und unbefristet staatlich anerkannt. Sie gehörte damit zu den ersten Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen. 1995 benannte sich die FH Bergbau in „Technische Fachhochschule Georg Agricola für Rohstoff, Energie und Umwelt zu Bochum“ um.

Während die FH Bergbau ursprünglich auf bergbauliche und bergbaunahe Fachgebiete konzentriert war, bietet die TFH Bochum heute insgesamt 13 ingenieurwissenschaftlich ausgerichtete Bachelor- und Masterstudiengänge als Vollzeit-, berufsbegleitendes oder duales Studium in den Bereichen Geoingenieurwesen, Bergbau, Technische Betriebswirtschaft, Maschinen- und Verfahrenstechnik sowie Elektro- und Informationstechnik an.

A.1 LEITBILD UND PROFIL

Das Leitbild der Hochschule steht unter dem Motto „Zukunft seit 1816“, die Wesensmerkmale der Hochschule werden durch die Kernbotschaften Qualität (praxisorientierte Ingenieurausbildung), Offenheit (Bildungsgerechtigkeit, be-

^{|7} Ebenso wie die Katholische Hochschule Nordrhein-Westfalen, die Evangelische Fachhochschule Rheinland-Westfalen-Lippe und die Rheinische Fachhochschule Köln. Grundlage der Refinanzierung dieser Hochschulen in Höhe von bis zu 94 % ist ein Refinanzierungsvertrag mit dem Land. Dieser schreibt die Finanzierung einer festgelegten Anzahl an Personalstellen in Relation zu einer Basiszahl von Studierenden fest. Rechtlicher Rahmen für die Refinanzierung sind das Hochschulgesetz Nordrhein-Westfalen (§ 81 HG NRW) und das Schulgesetz (§§ 106 ff SchulG NRW). Der Refinanzierungsvertrag wurde 2010 im Anschluss an die grundlegende Reform des Finanzierungssystems für die staatlichen Hochschulen erneuert und auf unbefristete Dauer abgeschlossen.

sonders mit Blick auf Studierende aus nicht-akademischen Familien und auf Studierende mit Migrationshintergrund), Flexibilität (flexible Kombinationen von Schule, Beruf und Studium), Menschlichkeit (studierendenfreundliche zukunftsorientierte Hochschulorganisation) und Tradition umrissen.

Während die Vorläufereinrichtung (FH Bergbau) ausschließlich auf bergbauliche und bergbaunahe Lehr- und Forschungsfragen konzentriert war, weist die TFH Bochum auf ihr heutiges weiteres ingenieurwissenschaftliches Lehr- und Forschungsspektrum sowie die Anpassung der bergbaulich geprägten Studiengänge an den Strukturwandel hin. Als Schwerpunkte ihres Wissenschaftsbereichs 1 Geoingenieurwesen, Bergbau und Technische Betriebswirtschaft |⁸ nennt die Hochschule das Aufsuchen, die Gewinnung und die Aufbereitung mineralischer Rohstoffe, die Geotechnik und Angewandte Geologie, das Vermessungswesen sowie den Nachbergbau. In dem dazugehörigen Fach Rohstoffingenieurwesen nimmt die Hochschule für sich ein Alleinstellungsmerkmal in Anspruch, bietet sie doch nach eigenen Angaben diesen Studiengang als einzige Fachhochschule in Deutschland an. Dem Wissenschaftsbereich 1 ist auch die Technische Betriebswirtschaft zugeordnet. Der Wissenschaftsbereich 2 umfasst die Fachgebiete Maschinen- und Verfahrenstechnik. Der Studiengang Angewandte Materialwissenschaften ergänzt das fachliche Spektrum dieses Wissenschaftsbereichs um die Herstellung, Verarbeitung, Prüfung und Anwendung von Werkstoffen. Elektro- und Informationstechnik bilden die Schwerpunkte des gleichnamigen Wissenschaftsbereichs 3. Dem Wissenschaftsbereich ist darüber hinaus das Fachgebiet Betriebssicherheitsmanagement zugeordnet.

Die TFH orientiert sich seit ihrer Gründung am Ausbildungs- und Forschungsbedarf der regionalen Wirtschaft und will auf diese Weise mit zur Bewältigung des Strukturwandels im Ruhrgebiet beitragen. Ein Schwerpunkt stellt dabei die Bewältigung der Ewigkeitsaufgaben des Bergbaus dar, auf die das Studienangebot der TFH Bochum mit ausgerichtet ist. So sieht die Hochschule in ihrem Masterstudiengang Geoingenieurwesen und Nachbergbau ein wesentliches Profilelement und ein weiteres Alleinstellungsmerkmal. In ihrer Grundordnung hebt die Hochschule zudem ihre gesellschaftliche Verantwortung hervor, Bildungschancen für junge Menschen der Region zu eröffnen („Aufstieg durch Bildung“: Eine wesentliche Zielgruppe sind Studierende aus hochschulfernen Elternhäusern und Studierende mit Migrationshintergrund) und zur Ansiedelung Hochqualifizierter beizutragen.

Die TFH Bochum bezeichnet ihre Studienangebote in den Bereichen Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Elektro- und Informationstechnik sowie Technische

| ⁸ Die Fachbereiche tragen an der TFH die Bezeichnung „Wissenschaftsbereiche“.

Betriebswirtschaft als grundsätzlich vergleichbar mit denen anderer Hochschulen. Als profilprägend werden die Lehr- und Forschungsschwerpunkte Rohstoffe, Energie und Umwelt angesehen. Zudem unterstreicht die Hochschule ihre besonderen Studienformate wie das berufsbegleitende Studium und die Möglichkeit, eine Ausbildung mit einem Bachelor-Studium zu kombinieren (in den Studiengängen Maschinenbau/Schwerpunkt Zukunftsenergien sowie Elektro- und Informationstechnik/Schwerpunkt Energietechnik). Das berufsbegleitende Studienangebot wurde zuletzt durch zwei neue Masterstudiengänge erweitert. In den vergangenen beiden Semestern (Wintersemester 2013/2014 und Sommersemester 2014) entschieden sich rd. 50 % der Studienanfängerinnen und -anfänger für die berufsbegleitende Studienform. Damit belegen gegenwärtig rd. 41 % aller Studierenden der TFH ein berufsbegleitendes Studium.

In einem einjährigen Strategieprozess hat die TFH Bochum 2013/2014 einen Hochschulentwicklungsplan erarbeitet, der vom Hochschulrat im April 2014 bestätigt wurde und die weitere Entwicklung der Hochschule bis zum Jahr 2022 festlegt. Als wichtigste inhaltliche Kompetenzfelder der TFH definiert der Hochschulentwicklungsplan a) Integration von Technik, Ökonomie und sozialer Verantwortung, b) Nachhaltige Rohstoffgewinnung, c) Materialeffizienz, d) *Smart Energy* und Energieeffizienz, e) Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit von Produkten und Prozessen sowie f) Bewahrung des Erbes des deutschen Steinkohlenbergbaus (Wissenschaftscampus Bergbau |⁹). Darüber hinaus werden in dem Hochschulentwicklungsplan Perspektiven für Lehre und Forschung sowie für hochschulübergreifende Querschnittsbereiche dargestellt.

A.II LEITUNGSSTRUKTUR, ORGANISATION UND VERWALTUNG

Die TFH Bochum ist eine unselbständige Betriebseinheit der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH. Zweck des Unternehmens ist gemäß § 2 des Gesellschaftsvertrages unter anderem „die allgemeine Förderung der Aus-, Fort- und Weiterbildung sowie die Pflege des bergbaulichen Kulturgutes“. Alleiniger Gesellschafter der DMT-LB ist der Deutsche Montan Technologie für Rohstoff, Energie, Umwelt e.V. (DMT e.V.). Vereinsmitglieder sind die RAG Aktiengesellschaft, die RAG Stiftung, die RAG Deutsche Steinkohle AG und die RAG Beteiligungs-GmbH. Zweck des Vereins ist die Förderung von Forschung, Entwicklung, Prüfung, Aus- und Fortbildung insbesondere im Steinkohlenbergbau, in der ge-

|⁹ Ein Leibniz-WissenschaftsCampus ist eine Initiative von (mindestens) einer Leibniz-Einrichtung und (mindestens) einer Hochschule sowie dem jeweiligen Sitzland mit dem Ziel, die wissenschaftliche Zusammenarbeit von Leibniz-Einrichtungen und Hochschulen im Sinne einer regionalen Partnerschaft zu befördern.

samten Montanindustrie und auf dem Gebiet des Umweltschutzes sowie die Pflege bergbaulichen Kulturgutes. Die DMT-LB ist auch Trägerin des in unmittelbarer Nachbarschaft zur TFH gelegenen Deutschen Bergbau-Museums, eines der Forschungsmuseen der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e. V. (WGL).

Die Grundordnung (GO) |¹⁰ der Hochschule enthält ein Bekenntnis von Träger und Hochschule zur Gewährung und Sicherung der Freiheit von Lehre und Forschung (§ 4 Abs. 1 GO) und spricht der Hochschule das Recht zur akademischen Selbstverwaltung zu (§ 2 Abs. 1 GO). Vertreterinnen bzw. Vertreter der Trägerin nehmen an Sitzung der Gremien der TFH beratend teil (Teilnahme Senatssitzungen nach § 8 Abs. 4 GO). Die Leitungsorgane der Hochschule sind laut Grundordnung das Präsidium, der Senat und der Hochschulrat. |¹¹

Dem **Präsidium**, bestehend aus Präsidentin bzw. Präsident, drei Vizepräsidentinnen oder Vizepräsidenten für Lehre und Forschung (die gleichzeitig die Leitung der drei Wissenschaftsbereiche wahrnehmen) und einer Vizepräsidentin bzw. einem Vizepräsidenten für Haushalt und Verwaltung, obliegt die Organisation von Lehre, Studium und Forschung. Die Präsidentin/der Präsident wird vom Hochschulrat gewählt und von der Trägerin für die Dauer von acht Jahren bestellt. Um das Prozedere zur Wahl der Präsidentin bzw. des Präsidenten den landeshochschulgesetzlichen Regelungen anzupassen, haben die Trägerin und die TFH im März 2014 eine Richtlinie zur Wahl der Präsidentin bzw. des Präsidenten erlassen. Die Wahl wird durch eine paritätisch von den Mitgliedern des Hochschulrats und des Senats besetzte Findungskommission vorbereitet und bedarf der Bestätigung durch den Senat mit der Mehrheit seiner Stimmen. Wird die Wahl innerhalb einer von der Grundordnung bestimmten Frist nicht vom Senat bestätigt, kann der Hochschulrat mit der Mehrheit von drei Vierteln seiner Stimmen die Bestätigung ersetzen. Die Präsidentin/der Präsident leitet die Hochschule, nimmt die Wirtschaftsverwaltung und Personalverantwortung für die TFH wahr und ist für alle Rechts- und Verwaltungsangelegenheiten der Hochschule zuständig. Die Präsidentin bzw. der Präsident übt das Hausrecht

|¹⁰ Auf der Grundlage des Statuts der Trägerin (DMT Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH) zur TFH Bochum vom November 2008 gibt sich die Hochschule zur näheren Regelung der Selbstverwaltung eine Grundordnung (aktuelle Fassung vom Mai 2011).

|¹¹ Sämtliche Satzungen und Ordnungen müssen aufgrund des mit dem Land geschlossenen Refinanzierungsvertrages vom Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen geprüft und genehmigt werden. Aufgrund des Refinanzierungsvertrages gelten für die TFH die Vorgaben des Hochschulgesetzes NRW und der Landeshaushaltsordnung NRW.

aus und hat Aufsichts- und Weisungsrecht gegenüber allen Organen der TFH. |¹² Zwei der drei Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten für Lehre und Forschung werden von der Trägerin aus der Gruppe der Professorenschaft vorgeschlagen und nach Zustimmung des Senats ernannt. Die dritte Vizepräsidentin bzw. der dritte Vizepräsident wird von der Trägerin ohne Beteiligung des Senats ausgewählt und ernannt. Die Amtszeit dieser drei Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten beträgt drei Jahre. Die Vizepräsidentin/der Vizepräsident für Haushalt und Verwaltung wird von der Trägerin unter Würdigung der Stellungnahme des Senats ausgewählt und ernannt. Die Amtszeit beträgt acht Jahre.

Die Präsidentin bzw. der Präsident der Hochschule ist zurzeit gleichzeitig Vorsitzende bzw. Vorsitzender der Geschäftsführung der DMT-LB, die Vizepräsidentin bzw. der Vizepräsident für Haushalt und Verwaltung ist zurzeit Prokuristin bzw. Prokurist der Gesellschaft und kann gemäß Gesellschaftsvertrag gemeinsam mit der Geschäftsführung für die Gesellschaft zeichnen. Die selbständige Tätigkeit von Rechtsgeschäften durch die Hochschulleitung ist damit gewährleistet.

Der **Senat** der TFH Bochum beschließt über Satzungen und Ordnungen sowie über die Zustimmung zur Ernennung der Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten. Er macht der Trägerin Vorschläge zur Berufung von Professorinnen und Professoren. Der Senat nimmt außerdem Stellung zu den Entwicklungsplänen der Hochschule und ist für Vorschläge zur Verleihung von Honorarprofessuren zuständig. Stimmberechtigte Mitglieder des Senats sind sechs Professorinnen bzw. Professoren, zwei wissenschaftliche Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter oder Lehrkräfte für besondere Aufgaben, eine weitere Mitarbeiterin bzw. ein weiterer Mitarbeiter sowie zwei Studierende. Die stimmberechtigten Senatsmitglieder werden von den jeweiligen Mitgliedergruppen getrennt gewählt. Die Amtszeit beträgt vier Jahre, bei den Studierenden ein Jahr. Darüber hinaus sind die Präsidentin bzw. der Präsident (Vorsitzender des Senats qua Amt), die Vizepräsidentin bzw. der Vizepräsident für Haushalt und Verwaltung, die Vizepräsidentinnen bzw. die Vizepräsidenten für Lehre und Forschung, die bzw. der Gleichstellungsbeauftragte, ein Mitglied des Betriebsrats der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH (DMT-LB) und ein Mitglied des Allgemeinen Studierendenausschusses (ASTA) Mitglieder im Senat mit beratender Funktion.

| ¹² Das Aufsichts- und Weisungsrecht erstreckt sich auf die Einhaltung aller gesetzlichen und sonstigen Vorschriften des Statuts, der Grundordnung und aller weiterer Satzungen und Ordnungen der Hochschule. Das Aufsichts- und Weisungsrecht entspricht nach Aussage der Hochschule damit dem Prinzip einer Rechtsaufsicht, nicht aber dem einer Fachaufsicht.

Der **Hochschulrat** berät die Präsidentin bzw. den Präsidenten bei der Aufstellung der Wirtschaftsplanung für die TFH Bochum und kann Stellungnahmen zum Wirtschaftsplan sowie zur Finanzierung der Entwicklung der Hochschule abgeben. Er fördert die regionale Einbindung der TFH, nimmt zu den in der Berufswelt an die TFH bestehenden Erwartungen Stellung und fördert die Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse der Hochschule. Dem Hochschulrat sollen mindestens sechs Mitglieder angehören. Zurzeit ist er mit sieben Mitgliedern besetzt. Die Geschäftsführerinnen bzw. die Geschäftsführer der Trägerin sind sogenannte „geborene Mitglieder“ des Hochschulrats, jedoch nur dann, wenn sie nicht gleichzeitig Organ der Hochschule sind. Die Industriewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE) und Unternehmen aus dem Bereich des RAG-Konzerns sollen jeweils ein bis zwei Mitglieder bestimmen. Die Trägerin bestimmt weitere Mitglieder, die nach Möglichkeit aus dem Hochschulbereich oder dem Bereich der öffentlichen Verwaltung stammen sollen.

Die Hochschule ist in die drei Wissenschaftsbereiche – analog zu den Fakultäten bzw. Fachbereichen an anderen Hochschulen – Geoingenieurwesen, Bergbau und Technische Betriebswirtschaft (Wissenschaftsbereich 1), Maschinen- und Verfahrenstechnik (WB 2) und Elektro- und Informationstechnik (WB 3) untergliedert.

Der Ablauf von **Berufungsverfahren** ist in einer Berufsordnung geregelt. Vakante Professuren werden von der für den entsprechenden Wissenschaftsbereich zuständigen Vizepräsidentin bzw. von dem zuständigen Vizepräsidenten dem Präsidium zur Neu- bzw. Wiederbesetzung vorgeschlagen. Das Präsidium holt bei Befürwortung des Besetzungsvorhabens das Einverständnis der Trägerin zur Stellenbesetzung ein. Aufgrund der rechtlichen Struktur der TFH werden die Dienstverträge mit der Trägerin abgeschlossen. Nach Vorliegen des Einverständnisses der Trägerin berät der Senat über die zu besetzende Stelle, unter Würdigung des Beratungsergebnisses des Senats erfolgt durch das Präsidium eine öffentliche Stellenausschreibung. Der Senat bildet zur Findung geeigneter Bewerberinnen und Bewerber eine Berufungskommission, deren Mitglieder nach Gruppen getrennt von den jeweiligen Vertreterinnen und Vertretern im Senat gewählt werden. Der Kommission gehören vier Professorinnen bzw. Professoren (fakultativ auch von anderen Hochschulen als der TFH Bochum, jedoch ohne Stimmrecht), eine wissenschaftliche Mitarbeiterin oder ein wissenschaftlicher Mitarbeiter sowie zwei Studierende als stimmberechtigte Mitglieder an, zudem eine weitere Mitarbeiterin bzw. ein weiterer Mitarbeiter als nicht stimmberechtigtes Mitglied. Die Berufungskommission lädt geeignete Bewerberinnen und Bewerber zu einer Vorstellung und anschließend ggf. zu einer Probevorlesung ein. Nach Abschluss aller Probevorlesungen stellt die Berufungskommission eine Vorschlagsliste mit Rangfolge auf. Der Vorschlag der Berufungskommission wird anschließend im Senat beraten, der eine Empfehlung abgibt. Diese wird durch das Präsidium unter Beifügung einer empfehlen-

den Stellungnahme an die Trägerin zur Entscheidung weitergeleitet. Die Trägerin kann – bei zuvoriger Anhörung des Senats – eine Professorin bzw. einen Professor abweichend von der Reihenfolge des Vorschlags des Senats berufen oder einen neuen Vorschlag einfordern.

Die TFH Bochum hat die Gleichstellung, insbesondere diejenige von Männern und Frauen, in ihrer Grundordnung verankert (§ 3 Abs. 3) und Maßnahmen zur Gleichstellung in einem im Jahr 2011 durch das Präsidium verabschiedeten Gleichstellungsplan formuliert. Dieser enthält Zielvorgaben und Aktivitäten zur Verbesserung der Chancengleichheit und Geschlechtergerechtigkeit sowie Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf, Studium und Familie. Um entsprechende Bedingungen zu schaffen, hat die TFH Bochum eine Gleichstellungsbeauftragte eingesetzt, die von den Professorinnen und Mitarbeiterinnen der Hochschule gewählt wird. Die Arbeit der Gleichstellungsbeauftragten wird durch eine vom Senat ernannte Gleichstellungskommission unterstützt. Ende 2013 hat die TFH erstmals ihre Studierenden zum Thema Diversity mit dem Ziel befragt, die Situation ausländischer Studierender und Studierender mit Migrationshintergrund zu erfassen und mit der Gesamtheit der Studierenden zu vergleichen.

A.III LEHRE, STUDIUM UND WEITERBILDUNG

Die Hochschule bietet ihren 2.387 Studierenden (364 Studienanfängerinnen und -anfänger, Stand Wintersemester 2014/2015) aktuell 13 Studiengänge (acht Bachelor- und fünf Masterstudiengänge) an, die in den drei Wissenschaftsbereichen organisiert sind. Die Studiengänge sind als Vollzeitstudium (Bachelor-Studiengänge: 6 Semester, Master-Studiengänge: 4 Semester) oder im Rahmen eines berufsbegleitenden Studiums (Bachelor-Studiengänge: 9 Semester, Master-Studiengänge: 3 - 6 Semester, insgesamt 996 Studierende belegen derzeit ein berufsbegleitendes Studium) studierbar. Im Einzelnen sind dies (VZ = Vollzeitstudium, BG = berufsbegleitendes Studium):

Wissenschaftsbereich 1: Geoingenieurwesen, Bergbau und Technische Betriebswirtschaft

- _ Rohstoffingenieur mit den Schwerpunkten Steine und Erden sowie Tiefbau-technik - Bachelor of Engineering, VZ
- _ Geotechnik und Angewandte Geologie - Bachelor of Engineering, VZ
- _ Technische Betriebswirtschaft - Bachelor of Science, VZ
- _ Vermessungswesen - Bachelor of Engineering, BG
- _ Geoingenieurwesen und Nachbergbau - Master of Engineering, BG
- _ Technische Betriebswirtschaft - Master of Science, BG

Wissenschaftsbereich 2: Maschinen- und Verfahrenstechnik

- _ Maschinenbau mit den Schwerpunkten Entwicklung und Konstruktion (VZ), Produktions- und Qualitätsmanagement (VZ und BG) sowie Energietechnik (VZ) - Bachelor of Engineering
- _ Verfahrenstechnik mit dem Schwerpunkt Prozesstechnik - Bachelor of Engineering, VZ und BG
- _ Angewandte Materialwissenschaften mit dem Schwerpunkt Metallische Werkstoffe - Bachelor of Engineering, VZ und BG
- _ Maschinenbau - Master of Engineering, BG

Wissenschaftsbereich 3: Elektro- und Informationstechnik sowie Betriebssicherheitsmanagement

- _ Elektro- und Informationstechnik mit den Schwerpunkten Energie und Automation (VZ), Information und Kommunikation (VZ) und Allgemeine Elektrotechnik (BG) - Bachelor of Engineering
- _ Elektro- und Informationstechnik - Master of Engineering, BG
- _ Betriebssicherheitsmanagement - Master of Science, BG (dreisemestriger Weiterbildungsstudiengang)

In den Bachelor-Studiengängen Maschinenbau (Schwerpunkt Zukunftsenergien) sowie Elektro- und Informationstechnik (Schwerpunkt Energietechnik) ist ein duales Studium einschließlich einer Ausbildung zum/zur Energieelektroniker/in oder Mechatroniker/in möglich. Alle Studiengänge sind akkreditiert und zum Teil bereits reakkreditiert.

88 % der Studierenden sind männlich, 12 % sind weiblich. 8 % der Studierenden kommen aus dem Ausland, 34 % der Studierenden weisen einen sog. Migrationshintergrund auf. Die Aufwuchsplanung bis zum Jahr 2018 sieht einen Anstieg der Studierendenzahlen auf rd. 2.600 vor, danach eine schrittweise Reduzierung. Hintergrund ist die Vereinbarung mit dem Land, ebenfalls zur Bewältigung des doppelten Abiturjahrgangs beizutragen. Aus Sicht der Hochschule sollten auf Dauer nicht mehr als 2.000 Studierende immatrikuliert sein.

Im Wintersemester 2013/2014 verfügt die Hochschule über hauptberufliche Professorinnen und Professoren in einem Stellenumfang von 41,82 VZÄ | ¹³ (Be-

| ¹³ Die in der Übersicht 5 des Anhangs aufgeführte „Personalausstattung in Vollzeitäquivalenten (VZÄ)“ weicht insoweit von der vorgenannten Zahl ab, als in der Übersicht nur die tatsächlich gegebenen Lehrstunden (ohne Deputatsermäßigungen für Studiengangsleitung, Abschlussarbeiten, Prüfungsausschuss, Forschung, Gleichstellungsaufgaben etc.) angegeben sind.

treuungsrelation von Professorinnen bzw. Professoren zu Studierenden von 1:57). |¹⁴

Als refinanzierte Hochschule erhebt die TFH - mit Ausnahme des Studienganges Betriebssicherheitsmanagement - keine Studiengebühren. Im geringen Umfang verfügt die TFH über stiftungszugewandte Mittel zur Unterstützung besonders begabter Studierender bei Bedürftigkeit beispielsweise für die Finanzierung von Exkursionen. Die TFH beteiligt sich am Deutschlandstipendium, dem Stipendienprogramm der Bundesregierung.

Die Internationalisierung ihrer Studiengänge unterstützt die TFH Bochum durch eine Reihe von Maßnahmen und Kooperationen. Einige Module vermitteln Sprachkompetenz mit Bezug zum fachlichen Umfeld oder sehen den Einsatz von Gastdozierenden von ausländischen Partnerhochschulen vor. Die Hochschule will ihr Lehrangebot unter internationalen Gesichtspunkten systematisch weiterentwickeln, insbesondere durch weiteren Studierendenaustausch, Auslandspraktika und eine Erhöhung des internationalen Engagements der Dozierenden. Mittel- bis langfristig sieht die Hochschule auch Potential in einer Internationalisierung der Studiengänge Vermessungswesen sowie Betriebssicherheitsmanagement. Der in Planung befindliche internationale, von mehreren Hochschulen getragene Masterstudiengang *Geodesy and Land Management* soll vollständig in englischer Sprache gelehrt werden.

An der TFH bestehen – entsprechend ihrem Profil als offene (Aufsteiger-) Hochschule für Studierende aus sog. Nichtakademikerfamilien – keine Zulassungsbeschränkungen. |¹⁵ Zugangsvoraussetzung für alle Bachelorstudiengänge ist in der Regel die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife, zusätzlich der Nachweis einer berufspraktischen Tätigkeit von mindestens sechs Wo-

|¹⁴ Im Hinblick auf die Betreuungsrelation ist nach Angabe der TFH folgender Umstand zu berücksichtigen: Für das Verhältnis Studierende zu hauptamtlich Lehrenden wird auf Seite der Lehrenden von Vollzeitäquivalenten mit einem Lehrdeputat von 18 Semesterwochenstunden ausgegangen. Bei den Studierenden wird bei einem Vollzeitstudium von einer studentischen Arbeitsbelastung (*workload*) von 900 Stunden pro Semester entsprechend 30 Leistungspunkten (*credit points*) ausgegangen. Bei den berufsbegleitend Studierenden geht die Hochschule entsprechend der studentischen Arbeitsbelastung von 600 Stunden pro Semester (entsprechend 20 Leistungspunkten) von einem Faktor 2/3 aus. Diesem Verhältnis entsprechend ist nach Auffassung der Hochschule auch die Beaufschlagung der Professorinnen und Professoren anzusetzen, da entsprechend des Curriculums für das berufsbegleitende Studium im Vergleich mit einem Vollzeitstudium pro Semester nur ein Studienangebot von 2/3 eines Vollzeitstudiums bereitgestellt werden muss.

|¹⁵ Die staatlich refinanzierten Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen haben Vereinbarungen mit dem zuständigen Ministerium zur Aufnahme größerer Studierendenzahlen im Zusammenhang mit dem doppelten Abiturjahrgang getroffen und werden aus dem Hochschulpakt 2020 mit 5.000 Euro pro Studienanfängerin bzw. -anfänger des ersten Hochschulsemesters bezuschusst. Aufgrund der anhaltend hohen Studierendenzahl hat die TFH erstmals in ihrer Geschichte für die Jahre 2013 und 2014 eine (zeitlich befristete) Ordnung über die Vergabe von Studienplätzen in den Vollzeit-Bachelorstudiengängen erlassen.

chen. Für den Zugang zu den Masterstudiengängen ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss, für den Weiterbildungs-Master zusätzlich eine mindestens einjährige einschlägige Berufstätigkeit erforderlich. Die Hochschule unterstützt ihre Studienanfängerinnen und -anfänger durch Vorkurse vor Studienbeginn sowie durch Förderkurse und Tutorien während der ersten beiden Fachsemester.

Die TFH Bochum bietet Serviceleistungen sowohl für Studieninteressierte als auch für Studienanfängerinnen und -anfänger, für Studierende und für ehemalige Studierende an. Das Angebot reicht von einer allgemeinen Studienberatung und -begleitung bis zu einer administrativen Betreuung der Studierenden durch ein Studierendensekretariat, den Angeboten des akademischen Auslandsamtes und des *Career Services* oder die Bereitstellung von Lernräumen zum Selbststudium. Ein Raum der Stille soll den Hochschulangehörigen die Möglichkeit zu Meditation und Gebet geben.

Die DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH hat als Trägergesellschaft der TFH Bochum und des Deutschen Bergbau-Museums im Jahr 2014 das „Georg Agricola Institut“ gegründet, um Weiterbildungsangebote und Forschungsaktivitäten unterstützend abzuwickeln und zu vermarkten. Das Institut soll sich fachlich auf Themenfelder konzentrieren, in denen beide Institutionen gemeinsame Stärken haben, insbesondere in den Bereichen Bergbau, Nachbergbau, Arbeitssicherheit und Umweltschutz sowie Materialwissenschaften. Zielgruppen für die Angebote des Instituts, die überwiegend aus Drittmitteln finanziert werden sollen, sind regionale, nationale und internationale Unternehmen sowie Behörden, Berufsverbände und wissenschaftliche Einrichtungen. Die bisherigen Weiterbildungsangebote der Hochschule sollen – mit Ausnahme des weiterbildenden Masterstudiengangs Betriebssicherheitsmanagement – in das Georg Agricola Institut integriert werden.

A.IV FORSCHUNG

Angewandte Forschung in den Themenfeldern Rohstoffe, Energie und Umwelt wird von der Hochschule als ein zentraler Bestandteil ihrer Aktivitäten reklamiert. Dabei orientiert die Hochschule ihr Angebot in Forschung und Entwicklung im Wesentlichen an den Anforderungen der regionalen Wirtschaft. Die anwendungsbezogene Forschung wird über eine Vizepräsidentin bzw. einen Vizepräsidenten für Forschung und Entwicklung koordiniert, der bzw. dem insbesondere die Zuständigkeiten für Aufbau und Pflege der regionalen, nationalen und internationalen Beziehungen und Kooperationen, für Auftragsforschung sowie für die Drittmittelinwerbung obliegen. Aus den gegenwärtig an der Hochschule erforschten Themen hebt die TFH Fragestellungen aus Bergbau und Geologie, aus dem Vermessungswesen, aus dem Bereich Werkstoffe und Mate-

rialeffizienz, aus dem Maschinenbau sowie der Verfahrens-, Energie-, Prozess- und Elektrotechnik hervor.

Im Mai 2012 beschloss die Hochschule auf Initiative des Präsidiums und der Trägerin ein Forschungskonzept, welches die wissenschaftliche Ausrichtung der Hochschule umreißt und ihre Forschung und Entwicklung auf Schwerpunkte (FESP) fokussiert. In diesen FESP verfügt die TFH nach eigener Darstellung aufgrund langjähriger Tätigkeit über weitgehende Kompetenzen, eine umfassende Einbettung in Kompetenznetzwerk, gute labortechnische Einrichtungen, eine interdisziplinäre personelle Besetzung und eine gezielte Förderung durch das Präsidium. Zu ihren Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkten zählt die Hochschule folgende Bereiche:

- _ Nachhaltige Rohstoffgewinnung, insbesondere Sprengtechnik und Betriebsmittelauswahl in Tagebauen,
- _ Hydrologische Fragestellungen im Bereich Nachbergbau, insbesondere die Flutung aufgebener Bergwerke im europäischen und internationalen Raum,
- _ Materialeffizienz, z. B. Werkstoffoptimierung an Gasturbinen, Simulation des Zerspanprozesses zur thermo-mechanischen Prozessanalyse,
- _ Informations- und Kommunikationstechnologien in untertägigen Bergwerken,
- _ Smart Energy und Energieeffizienz, z. B. Betriebsmittel für Netze mit starker dezentraler Netzeinspeisung, Energiemanagement im Mietwohnungsbau,
- _ Spektroskopische Optische Kohärenzthomographie,
- _ Industrielle Fertigungstechnik und Produktentwicklung,
- _ Verfahrenstechnik, z. B. Fest-Flüssigtrenntechnik von Feinstäuben an biogenen Oberflächen.

Das Forschungsbudget beträgt im Jahr 2014 737 Tsd. Euro. Es beinhaltet aus Sicht der Hochschule sowohl die Aufwendungen für die Bibliothek in Höhe von 80 Tsd. Euro als auch Dritt- und Fördermittel in Höhe von 657 Tsd. Euro. Letztere setzen sich zusammen aus der Summe der größtenteils trägerfinanzierten Anschaffungen für forschungsbezogene Einrichtungen, Messgeräte, Prüfstände etc. sowie aus Drittmiteleinahmen, darunter auch die Finanzierung von drei Stiftungsprofessuren und Förderungen aus Forschungsförderprogrammen der EU (EFRE) und des Landes NRW (Strukturfonds). Im Jahr 2008 beliefen sich die Drittmiteleinahmen aus Forschungs- und Entwicklungsprojekten (d.h. ohne Landes- und Trägerfinanzierung und ohne Stiftungsprofessuren) auf 117 Tsd. Euro, im Jahr 2012 auf 181 Tsd. Euro, im Jahr 2014 auf 319 Tsd. Euro. Der Anstieg geht Angaben der Hochschule zufolge wesentlich auf Forschungsaktivitäten des Wissenschaftsbereichs 1 in den Themenfeldern Bergbau,

Vermessung, Geologie und Geotechnik zurück. Mit Verweis auf die begonnene Einrichtung eines Kompetenzzentrums Geoingenieurwesen und Nachbergbau, das die Forschungsaktivitäten der Hochschule auf diesem Fachgebiet zusammenfassen und strategisch erweitern soll, erwartet die Hochschule in den kommenden Jahren einen weiteren, deutlichen Anstieg der Dritt- und Fördermittel. |¹⁶

Die Forschenden an der Hochschule sind in unterschiedliche regionale und nationale Forschungsnetzwerke eingebunden. Dazu zählt u.a. im Forschungsfeld Geologie eine Kooperation mit Einrichtungen der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e. V. (WGL), die durch das Deutsche Bergbaumuseum angestoßen wurde. Im Bereich der Forschung soll die internationale Zusammenarbeit auf den Kernfeldern Rohstoff, Energie und Umwelt weiter ausgebaut werden. Dazu sind entsprechende Kooperationsverträge mit Partnerhochschulen abgeschlossen worden.

Die Hochschule gewährt den forschenden Professorinnen und Professoren insbesondere in den Forschungsschwerpunkten des erwähnten Forschungskonzeptes vielfältige Unterstützung. So werden jährlich drei sog. Forschungsbausteine zur Forschungsförderung ausgeschrieben, die eine Lehrverpflichtungsermäßigung und die Bewilligung von Sachmitteln vorsehen. Wesentliche Bewertungskriterien sind die Einordnung in die Forschungsschwerpunkte und der zu erwartende Nutzen bzw. der Beitrag zur Zukunftsgestaltung der TFH Bochum, die interdisziplinäre Ausrichtung sowie die Anschlussfähigkeit an das Lehrangebot. Darüber hinaus stellt die Hochschule für sog. individuelle Forschung ihrer Professorinnen und Professoren ein forschungsförderndes Umfeld zur Verfügung (Labore, wissenschaftliches Personal, studentische Hilfskräfte, administrative Unterstützung sowie nach Maßgabe des Budgets finanzielle Mittel und Lehrverpflichtungsermäßigungen). Die Möglichkeit eines Forschungs- und Praxissemesters ist gegeben.

Als Fachhochschule verfügt die TFH über kein Promotionsrecht. Sie unterstützt die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch die gutachterliche Beteiligung an Promotionsverfahren (u.a. RWTH Aachen, Ruhr-Universität Bochum, Fernuniversität Hagen, TU Bergakademie Freiberg, Hanoi University of Mining and Geology/Vietnam, Politechnika Slaska Gliwice/Polen).

| ¹⁶ Die Hochschule erhielt für die Einrichtung des Kompetenzzentrums Fördermittel aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklungen (EFRE) sowie aus dem Bereich Strukturhilfe für Steinkohlerückzugsgebiete (Strukturfonds) in Höhe von 500 Tsd. Euro für den Zeitraum von 2014 – 2018 sowie zusätzliche Drittmittelzusagen in Höhe von 100 Tsd. Euro für 2014 sowie rd. 200 Tsd. Euro für 2015.

V.1 Personelle Ausstattung

An der TFH sind zum Stichtag Oktober 2014 insgesamt 111,26 Stellen mit hauptberuflichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern besetzt. Sie teilen sich in 41,82 Stellen für Professorinnen und Professoren |¹⁷, 29,90 Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie 29,82 Stellen für weitere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (sowie die unten weiter angegebenen nicht refinanzierten Stellen). |¹⁸ Unter die Stellen für Professorinnen und Professoren fallen auch drei Stiftungsprofessuren (im Umfang von zwei VZÄ). Die Refinanzierungsgrenze von 41 Stellen für hauptamtlich Lehrende ist derzeit weitestgehend ausgeschöpft, d.h. hier erfolgen insoweit lediglich Ersatzeinstellungen z. B. im Rahmen altersbedingten Ausscheidens. Für die kommenden Jahre sind Neubesetzungen nach Angaben der Hochschule nur aus Hochschulpakt- und Qualitätsverbesserungsmitteln sowie Drittmitteln möglich.

Aus Drittmitteln, Qualitätsverbesserungsmitteln |¹⁹ sowie aus Zuwendungen aus dem Hochschulpakt II sind an der Hochschule zurzeit nichtrefinanzierte und befristet eingerichtete Stellen im Umfang von 10,53 VZÄ geschaffen worden. Sie dienen insbesondere zur Verbesserung der Lehre und der allgemeinen Ausbildungssituation sowie zur Bewältigung des doppelten Abiturjahrgangs.

Das durchschnittliche Deputat einer Vollzeitprofessur beträgt 18 SWS (Jahreslehrdeputat 630 SWS), für eine Teilzeitprofessur sind im Regelfall 10 SWS bzw. ein Jahreslehrdeputat von mindestens 350 SWS vorgesehen. Die Hochschule gewährt Deputatsreduzierungen für die Übernahme von Funktionsämtern (Vizepräsidentin/Vizepräsident: 15 SWS, Vorsitz Prüfungsausschuss: 1 SWS, Studiengangsleitung: bis 2 SWS, als Gleichstellungsbeauftragte/Gleichstellungsbeauftragter: 2 SWS) sowie für Forschungsaktivitäten (bis 4 SWS). Ein Drittel der Lehre wird durch Lehrbeauftragte abgedeckt.

Die Hochschule verfügt über eine Berufsordnungsordnung (siehe die Ausführungen in Kap. A.II). Die Besetzung der Professuren erfolgt über Planstelleninhaberverträge, mit denen die Lehrenden weitgehend – insbesondere hinsichtlich Besol-

| ¹⁷ Siehe auch Anmerkung in Fußnote 7.

| ¹⁸ Die Basis der Personalausstattung der TFH wird durch den Refinanzierungsvertrag festgelegt. Refinanziert werden 41 Stellen für lehrendes und 66 Stellen für nichtlehrendes Personal.

| ¹⁹ Die Hochschule erhält vom Land NRW Qualitätsverbesserungsmittel in Höhe von 1,2 Mio. Euro p.a., von denen ca. 700 Tsd. Euro jährlich in weiteres Personal zur Verbesserung der Qualität der Lehre und der allgemeinen Studienbedingungen investiert werden (z. B. Career Service, Ausbau des E-Learning, zusätzliche Lehrbeauftragte für Übungen, studentische Hilfskräfte und Tutoren etc.).

dung und Versorgung – beamteten Professorinnen und Professoren an Hochschulen in staatlicher Trägerschaft gleichgestellt sind. Die Berufung erfolgt in der Regel unbefristet.

V.2 Sächliche Ausstattung

An ihrem Standort in Bochum (Herner Straße) verfügt die TFH über ein Hochschulgebäude von rd. 20.000 m² Nutzfläche. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Trägerin.

Die Präsenzbibliothek der Hochschule mit einem jährlichen Anschaffungsetat von rd. 80 Tsd. Euro umfasst derzeit ca. 50.000 Medieneinheiten (40.000 Monographien, 9.500 Zeitschriftenbände, 700 CD-ROM-Lernprogramme, 300 laufend gehaltene Fachzeitschriften). Über eine digitale Bibliothek bestehen Zugänge zu verschiedenen Datenbanken. In der Bibliothek stehen 50 Arbeitsplätze für die gegenwärtig rd. 2.200 Studierenden zur Verfügung. Das Bibliothekspersonal besteht aus 4,75 Planstellen zuzüglich einer bzw. einem Auszubildenden und einer studentischen Hilfskraft. Die TFH-Bibliothek ist an das Hochschulbibliothekszentrum Köln (HBZ) und damit an die Digitale Bibliothek und die HBZ-Online-Fernleihe angebunden.

In den drei Wissenschaftsbereichen werden gegenwärtig insgesamt 24 Labore betrieben (3 im WB 1, 12 im WB 2 und 9 im WB 3). |²⁰ Mit Blick auf die Ausweitung der Masterstudiengänge ist die Einrichtung von drei weiteren Laboren initiiert. |²¹

|²⁰ Als Beispiele für besondere Labor- und Geräteausstattungen in den Wissenschaftsbereichen nennt die Hochschule: - Digitales 3D-Mikroskop zur Untersuchung von Oberflächen und Bruchflächen von Naturwerksteinen und Gesteinskörnungen, - Komplette mobile Ausrüstung zur Baugrunderkundung und Baustellenüberwachung, - Pumpversuchsmessbox als mobile Anlage zur automatischen Überwachung von Pumpversuchen, - Elektronische Präzisionstachymeter für geodätische Messungen, - 3D-Drucker zur Verifizierung konstruierter 3D-Computermodelle, - Dynamisches Differenzkalorimeter für die Beurteilung der Sicherheit von chemischen Verfahren, - Labor PROLAB (Produkt + Produktion) in dem u. a. der Schwerpunkt Produktionsplanung und -steuerung vertieft wird, - Abgeschirmte Messkabine für die Untersuchung der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV), - Hochspannungslabor für die Durchführung von Sicherheitsprüfungen an energietechnischen Einrichtungen mit Spannungen bis zu 100.000 Volt. Die einzelnen Labore weisen zwischen 8 und 16 Plätze zur Durchführung von Laborpraktika auf. In Summe kommen 20 Arbeitsplätze für studentische Hilfskräfte hinzu.

|²¹ WB 1: Labor Geotechnik und Nachbergbau mit den Schwerpunkten Boden- und Felsmechanik, Hydromechanik und Hydrochemie sowie Gas; WB 2: Fördertechniklabor mit den Schwerpunkten fördertechnische Komponenten und Systeme wie beispielsweise Seile, Rollen, Kettenantriebe und Transportleittechnik, Arbeitssicherheit; WB 3: Labor „Smart Building Systems“ für Gebäudeautomation und -effizienz sowie Beleuchtungstechnik.

Der Grundhaushalt der TFH (Landesrefinanzierung und Trägermittel) beträgt durchschnittlich 11 Mio. Euro jährlich. Der überwiegende Teil (ca. 8 Mio. Euro/p.a.) wird durch den mit dem Land Nordrhein-Westfalen geschlossenen Finanzierungsvertrag abgedeckt. Daneben besteht ein Rahmenvertrag zwischen der Trägergesellschaft der TFH DMT-LB und deren Gesellschafter DMT e.V. Zweck des Rahmenvertrags ist die Sicherstellung des Betriebs und der Unterhaltung der TFH. Im Jahre 2011 wurde im Finanzierungsvertrag zusätzlich ein Anspruch auf Bezug von Qualitätsverbesserungsmitteln in entsprechender Anwendung des nordrhein-westfälischen Studiumsqualitätsgesetzes aufgenommen. Ebenso wie die übrigen vom Land refinanzierten Hochschulen erhält auch die TFH zusätzlich Mittel aus dem Hochschulpakt II in den Jahren 2013 und 2014 (5.000 Euro für jede zusätzliche Studienanfängerin bzw. jeden zusätzlichen Studienanfänger jenseits der Normalkapazität von jährlich 344 Erstimmatrikulationen). |²² Studiengebühren werden an der TFH (mit Ausnahme des weiterbildenden Masterstudienganges Betriebssicherheitsmanagement) nicht erhoben.

Die Hochschule sieht ihren Betrieb durch die unbefristeten Finanzierungsverträge mit dem Land und die vertragliche Zusage der Trägergesellschaft zur Übernahme sämtlicher Kosten, die nicht durch eine öffentliche Förderung gedeckt sind, als finanziell dauerhaft gesichert an.

A.VII QUALITÄTSSICHERUNG UND QUALITÄTSENTWICKLUNG

An der TFH besteht seit dem Jahr 1995 ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001. Aufgrund der DIN EN ISO 9001 Erstzertifizierung im Jahr 1998 werden jährlich interne Audits im Präsidium, in den einzelnen Wissenschaftsbereichen, im Studierendensekretariat, im Hochschulrechenzentrum inkl. E-Learning und in der Hochschulbibliothek der TFH durchgeführt. Über die dreijährige Gültigkeitsdauer des ISO 9001-Zertifikates werden von einer externen Zertifizierungsgesellschaft (CERTQUA) jährlich Überwachungsaudits und alle drei Jahre Rezertifizierungsaudits durchgeführt.

Die Instrumente zur internen Qualitätssicherung sind in der Grundordnung der Hochschule (§ 6 – Qualitätssicherung durch Akkreditierung und Evaluation)

| ²² Über die Art und Weise einer Beteiligung der refinanzierten Hochschulen des Landes NRW am Hochschulpakt III ist nach Aussage des Landes noch nicht entschieden.

sowie einer darauf basierenden Evaluationsordnung festgelegt. Die interne Qualitätssicherung durch Evaluation umfasst Studiengangsbewertungen, Selbstbewertungen der Wissenschaftsbereiche, Lehrveranstaltungsbewertungen sowie Bewertungen sonstiger Einrichtungen der Hochschule. Als externe Qualitätssicherungsinstrumente hat die Hochschule bis dato die Verfahren der Programmakkreditierung genutzt, um Verbesserungen in Studium und Lehre zu implementieren.

A.VIII KOOPERATIONEN

Die TFH verfügt über eine Vielzahl von nationalen und internationalen Kooperationspartnern in Lehre und Forschung.

Kooperationen mit internationalen Hochschulen bestehen im Rahmen des europäischen ERASMUS-Programms, im Rahmen verschiedener DAAD-Programme (Ostpartnerschaften, Akademischer Neuaufbau Südosteuropa), im Rahmen der *International Higher Education Alliance for Mining, Energy and Environment*, im Rahmen des *Sino-German Center for Energy and Ecological Environment in Mining Areas*, im Rahmen des deutsch-chilenischen Zentrums für bergbaubezogene Lehre und Forschung sowie in weiteren bilaterale Kooperationen mit Hochschulen in Chile, China, Japan, Kasachstan, Namibia, Polen, Russland, Thailand, Türkei, Ukraine, Vietnam und Yemen.

Im Bereich der außeruniversitären Forschung bestehen Verbindungen zum Deutschen Bergbau Museum zu Fragen der materialwissenschaftlichen Forschung und Entwicklung. Beide Einrichtungen streben in Abstimmung mit dem Land gemeinsame Berufungen an. Die TFH ist Mitglied im Verbund UniverCity Bochum, einem Verbund aus den sieben Bochumer Hochschulen zur Stärkung des Wissenschaftsstandortes Bochum.

Die TFH kooperiert mit zahlreichen Unternehmen, Hochschulen und Verbänden. So bietet sie seit dem Sommersemester 2006 in Kooperation mit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), dem Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG) und der Gesellschaft für Datenschutz und Datensicherung e.V. den Masterstudiengang Betriebssicherheitsmanagement an. Der Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaften wurde in Abstimmung mit den Industrieunternehmen Deutsche Edelstahlwerke GmbH und ThyssenKrupp Steel Europe entwickelt. Das im Wintersemester 2002/2003 mit verschiedenen Kooperationspartnern aus der Wirtschaft gestartete duale Studium der Elektro- und Informationstechnik soll künftig als praxisintegriertes Studium in modifizierter Form weitergeführt werden. Ein großer Teil der Projekt-, Studien- und Abschlussarbeiten an der TFH wird in Zusammenarbeit mit Unternehmen durchgeführt.

B. Bewertungsbericht

B.1 ZU LEITBILD UND PROFIL

Die Technische Fachhochschule Georg Agricola für Rohstoff, Energie und Umwelt zu Bochum (TFH) verfügt über eine weit in die Geschichte zurückreichende Traditionen innerhalb der industriellen Ausprägung des deutschen Steinkohlenbergbaus. Sie ist bis heute überaus eng mit dem deutschen Steinkohlenbergbau verbunden, hat es in der Vergangenheit jedoch verstanden, ihre traditionellen Schwerpunkte mit neuen thematischen Herausforderungen zu verbinden. Zu den hervorzuhebenden Merkmalen der Hochschule zählt ihr besonderes Beratungsangebot für Studierende aus bildungsfernen Elternhäusern und für Studierende mit Migrationshintergrund, ihr umfangreiches Angebot an Vor- und Brückenkursen sowie Tutorien und Propädeutika vor und während des Studiums sowie ihr flexibles Studienangebot mit Vollzeit-, berufsbegleitenden und dualen Studiengängen.

Die TFH zeichnet sich heute durch ein ingenieurwissenschaftlich geprägtes Studienangebot aus, dass bewusst über Zusammenhänge des deutschen Steinkohlenbergbaus hinausreicht. Mit der Einführung neuer Studiengänge ging gleichsam auch die Neuausrichtung der ehemals auf den Steinkohlenbergbau ausgerichteten Studiengänge einher. An der TFH wurde die Ausbildung zur Steinkohleingenieurin bzw. zum Steinkohleingenieur aufgegeben und der entsprechende Studiengang insgesamt mit neuen Inhalten unterlegt, die sich in erster Linie mit den Themenfeldern „Steine und Erden“, „Tagebau“ und „Industriemineralien“ beschäftigen. Darüber hinaus wurde der deutschlandweit einzigartige Master-Studiengang Geoingenieurwesen und Nachbergbau entwickelt, der Management und Organisation von stillgelegten Schachtanlagen zum Inhalt hat.

Nicht immer ist es der Hochschule in ihrer Weiterentwicklung jedoch gelungen, ihre klare Profilierung als bergbauliche und rohstoffwissenschaftliche Hochschule zu erhalten. Mit und in ihren Studienangeboten weist sie heute vielfach Elemente und Schwerpunkte auf, wie sie für allgemein technisch ausgerichtete Fachhochschulen kennzeichnend sind. Auch wenn es anzuerkennen

ist, dass die TFH vor dem Hintergrund der Beendigung des subventionierten Steinkohlenbergbau im Jahr 2018 ihr angestammtes Profil hinterfragt und sich neuen Themengebiete zuzuwenden versucht, sollte sie die begonnene Entwicklung von einer Fachhochschule, die zunächst auf bergbauliche und bergbaunaher Fachgebiete konzentriert war, zu einer rohstoffwissenschaftlichen Hochschule weiterhin konsequent verfolgen. Die TFH sollte auch in Zukunft ihre Schwerpunkte sowohl in der Bewältigung der sog. Ewigkeitsaufgaben nach dem Ende des aktiven Steinkohlenbergbaus als auch in aktuellen rohstoffwissenschaftlichen Fragestellungen setzen – dies auch in über den Steinkohlenbergbau hinausgehenden Bereichen wie Steine- und Erden-Rohstoffe sowie Industriemineralien. Ihr ingenieurwissenschaftlich geprägtes Studienangebot sollte sie konsequent auf diese Themenfelder ausrichten. Erfreulich ist, dass die Hochschule im April 2014 einen Hochschulentwicklungsplan vorgelegt hat, der diese Notwendigkeit selbstkritisch aufnimmt. Darin bestimmt die Hochschule ihr Ziel, ihr Studienangebot „fachlich konsequent an den Kompetenzschwerpunkten der TFH zu orientieren und eine weitere Ausprägung von Alleinstellungsmerkmalen anzustreben“.

Die Hochschulleitung hat in den Gesprächen mit der Arbeitsgruppe besonders die Bedeutung der TFH als eine „lokale Lernhochschule“ betont.^{| 23} Die TFH sollte in der Wahrnehmung ihrer Aufgaben geographisch weder auf den deutschen Steinkohlenbergbau und die deutsche Rohstoffwirtschaft noch auf ausschließlich das Ruhrgebiet betreffende Fragestellungen beschränkt bleiben. Besondere Bedeutung sollte die Hochschule auch einem erhöhten internationalen Engagement ihrer Professorinnen und Professoren beimessen; die bisherigen internationalen Aktivitäten der Hochschule werden im Wesentlichen nur durch den Präsidenten und einzelne Professoren der Umweltgeotechnik getragen. Zur Umsetzung ihrer Internationalisierungsziele wird der Hochschule daher eine Systematisierung der verschiedenen Ansätze und eine strategische Entwicklungsplanung in diesem Bereich empfohlen.

Gleichstellungsziele sind von der Hochschule formuliert, finden in der Alltagspraxis aber noch zu wenig Beachtung und sollten mit mehr Nachdruck umgesetzt werden. Hierzu wäre es auch förderlich, auf Ebene des einzelnen Wissenschaftsbereiches Gleichstellungsbeauftragte einzusetzen und deren Teilnahme an Berufungsverfahren verbindlich vorzusehen oder auch externe Professorinnen als stimmberechtigte Mitglieder an Berufungsverfahren zu beteiligen. Erwägenswert erscheint die Einrichtung einer Referentinnen- bzw. Referentenstelle „Gleichstellung“ bei der Hochschulleitung zur Etablierung eines langfristigen und wirkungsvollen Gleichstellungskonzeptes. Die Hochschule sollte zudem ih-

^{| 23} Zur Kritik an der Selbsteinschätzung der TFH als „lokale Lernhochschule“ siehe Abschnitt B.IV.

B.II ZU LEITUNGSSTRUKTUR, ORGANISATION UND VERWALTUNG

Die Leitungsstrukturen der Hochschule sind in einem Gesellschaftsvertrag, einem Statut und einer Grundordnung geregelt. Seit dem Jahr 2006 besteht an der TFH eine Präsidialverfassung. Nach dieser leitet das Präsidium die Hochschule, Mitglieder des Präsidiums sind neben dem Präsidenten die Vizepräsidentin für den Bereich der Wirtschafts- und Personalverwaltung und drei Vizepräsidenten für Lehre und Forschung, die zugleich Leiter der drei Wissenschaftsbereiche der Hochschule sind.

Der derzeitige Präsident ist zugleich Vorsitzender der Geschäftsführung der Trägerin der Hochschule (DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH). Diese Personalunion bringt für Hochschule und Trägerin den Vorteil gegenseitiger Information und Abstimmung, bringt aber die Gefahr eines weitreichenden Einflusses der Trägerin in die Hochschule hinein mit sich. Die gegenwärtige Konstellation ist daher nur hinnehmbar, weil die neue Richtlinie zur Wahl der Präsidentin bzw. des Präsidenten eine angemessene Beteiligung des Senats vorsieht (Beteiligung bei der Zusammensetzung der Findungskommission und Bestätigung des Vorschlags der Findungskommission). Ungeachtet dessen sind Statut und Grundordnung in einzelnen Bereichen nicht wissenschaftsadäquat ausgestaltet und eröffnen der Trägerin weitere Möglichkeiten der Einflussnahme auf akademische Angelegenheiten der Hochschule (wie nachfolgend dargelegt). Im Einzelnen zu nennen sind:

- _ Entsprechend der Beteiligung des Senats bei der Wahl der Präsidentin bzw. des Präsidenten sollte dieser in der erwähnten Richtlinie auch die Möglichkeit zur Abwahl der Präsidentin bzw. des Präsidenten eingeräumt bekommen. Bisher sieht das Statut die jederzeitige Abberufungsmöglichkeit der Präsidentin bzw. des Präsidenten durch die Trägerin ohne die Beteiligung des Senats vor (§ 2 Abs. 1). Zudem ist eine Übernahme der Richtlinie in Grundordnung und Statut der Hochschule noch vorzunehmen.
- _ Das Statut sieht vor, dass eine bzw. einer der drei Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten von der Trägerin ohne Beteiligung des Senats ausgewählt und ernannt wird. Erfreulich ist, dass die Trägerin zugunsten einer Stärkung der akademischen Eigenständigkeit der Hochschule auf die durch das Statut eingeräumte Möglichkeit in Zukunft verzichten will. Bei der Ernennung aller akademischen Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten sollte die aktive Mitwirkung des Senats (Vorschlag oder Zustimmung) vorgesehen und im Statut verankert werden.

- _ Statut und Grundordnung weisen dem Senat im Vergleich zur Hochschulleitung nur eingeschränkte Gestaltungs- und Mitwirkungsrechte zu. Über ein Recht auf Beschlussfassung verfügt der Senat nur bei Studien- und Prüfungsordnungen sowie bei der Ernennung von zwei der drei Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten. Es wird empfohlen, dem Senat auch die Beschlussfassung über die Grundordnung und deren Änderungen einzuräumen und ihm eine Entscheidung zu grundsätzlichen Fragen des Lehr- und Studienbetriebes einschließlich der Hochschulentwicklung zu übertragen.
- _ Vertreterinnen und Vertretern der Trägerin ist über verschiedene Wege eine Teilnahme an den Sitzungen des Senats möglich. So ist eine Vertreterin bzw. ein Vertreter des Betriebsrates der Trägerin Mitglied mit beratender Funktion (§ 7 Abs. 2 des Statuts). Die Geschäftsführung der Trägerin kann – ohne Mitglied im Senat zu sein – an dessen Sitzungen beratend teilnehmen (§ 8 Abs. 4 der Grundordnung). Der Senat als zentrales Gremium der akademischen Selbstorganisation der Hochschule sollte seine Entscheidungen ohne das Beisein von Vertreterinnen und Vertretern der Trägerin, die nicht zugleich eine vom Senat legitimierte Funktion an der Hochschule inne haben, treffen können. Diese sollten nur fallweise und auf Bitten des Senats zum Zwecke der Information des Senats an dessen Sitzungen teilnehmen.

Ebenfalls sollten Vertreterinnen und Vertretern der Trägerin nicht an den Prüfungen der TFH teilnehmen können, wie dies § 11 Abs. 2 des Statuts gegenwärtig noch eröffnet.

- _ Die drei Wissenschaftsbereiche der TFH werden von einer bzw. einem der Vizepräsidentinnen bzw. Vizepräsidenten für Lehre und Forschung geleitet. Damit nehmen sie Aufgaben wahr, die an anderen Hochschulen durch Dekaninnen bzw. Dekane geleistet werden. Ihnen fällt damit eine Doppelfunktion zwischen Hochschulleitung und Leitung eines Wissenschaftsbereiches zu, mit der Zielkonflikten zwischen Entscheidungen auf der Ebene der Hochschule und auf der Ebene der einzelnen Wissenschaftsbereiche verbunden sind.

Der TFH wird eine akademische Untergliederung empfohlen (die üblicherweise als Fakultäten bzw. Fachbereiche bezeichnet werden), die von Dekaninnen bzw. Dekanen geleitet werden sollten. Die Hochschule sollte damit auch ihrer Größe Rechnung tragen und Aufgaben, die bislang der Senat für die drei Wissenschaftsbereiche mit übernahm (bspw. Mittelverteilung, Einstellung von Lehrbeauftragten, Berufungslisten, Erarbeitung von Studien- und Prüfungsordnungen, usw.), diesen Untergliederungen zuweisen. Die TFH sollte in ihrer Grundordnung geeignete Regelungen schaffen, die Tätigkeit der Dekaninnen und Dekane auf die akademische Leitung eines Fachbereichs zu begrenzen. Die Dekaninnen bzw. Dekane sollten nicht zugleich Vizepräsidentin bzw. Vizepräsident und somit nicht Mitglied der Hochschulleitung sein.

- _ Der Hochschulrat sollte um weitere wissenschaftliche Vertreterinnen und Vertreter ergänzt werden, welche die thematische Breite der TFH abdecken sollten und auf diese Weise zur weiteren inhaltlichen Profilierung der TFH beitragen. Wünschenswert wäre außerdem, dass entsprechend der Anzahl der von der Trägerin bestellten Mitglieder auch vom Senat gewählte Mitglieder, die nicht notwendigerweise Mitglieder der TFH sein müssen, im Hochschulrat vertreten wären.
- _ Die studentische Mitwirkung an den Entscheidungsprozessen der Hochschule ist nicht ausreichend gewährleistet. So bestehen auf der Ebene der Wissenschaftsbereiche lediglich informelle Abstimmungsprozesse, zu denen Studierende nur fakultativ hinzugezogen werden. Eine Interessenvertretung der Studierenden in den Wissenschaftsbereichen vergleichbar eines Fachschaftsrates an Fachbereichen besteht nicht. Die Hochschule sollte in der Grundordnung die studentische Mitwirkung auf allen Ebenen gewährleisten und insbesondere die Wahl der studentischen Vertreterinnen und Vertreter in den Senat sicherstellen. Hierzu ist eine Abstimmung lediglich mit dem Allgemeinen Studierendenausschuss und dem Studierendenparlament nicht ausreichend.
- _ Die Grundordnung eröffnet der Trägerin bei der Berufung von Professorinnen und Professoren die Möglichkeit, abweichend von der Reihenfolge des Vorschlags des Senats zu berufen oder vom Senat einen neuen Vorschlag einzufordern (§ 21 Abs. 4). Eine Ablehnung darf nur damit begründet werden, dass die Bewerberinnen oder Bewerber nicht den gesetzlich geregelten Einstellungs Voraussetzungen für Professorinnen und Professoren an Fachhochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen entsprechen und damit nur aus Gründen, die nicht die akademische Qualifikation der Bewerberinnen oder Bewerber betreffen.

B.III ZU LEHRE, STUDIUM UND WEITERBILDUNG

Alle Bachelor- und Masterstudiengänge sind akkreditiert und in Teilen bereits reakkreditiert. |²⁴ Die Hochschule sollte bei ihrem Lehrangebot darauf achten, dass die inhaltliche Klammer Rohstoffwissenschaften – und damit die Unver-

| ²⁴ Im Rahmen der Institutionellen Akkreditierung nimmt der Wissenschaftsrat in der Regel lediglich eine Plausibilitätsprüfung der wissenschaftlichen Qualität der Studiengänge vor. Der Wissenschaftsrat geht davon aus, dass die Studienprogramme bei Aufnahme des Institutionellen Akkreditierungsverfahrens bereits akkreditiert sind, und berücksichtigt die Ergebnisse der Programmakkreditierung bei seiner Bewertung. Vgl. Wissenschaftsrat: Leitfaden der Institutionellen Akkreditierung (Drs. 9886-10), Potsdam 2010, S. 8f.

wechselbarkeit der Hochschule – nicht verloren geht (vgl. die Ausführungen in B.I: Leitbild und Profil). Eine weitere Verbreiterung oder Diversifizierung ihres Lehrangebotes sollte die TFH zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht anstreben. Die Forschungsorientierung und -basierung der Lehre ist mit Blick auf die Masterangebote nicht durchgehend gegeben (vgl. Abschnitt B.IV).

Die Studienangebote erfreuen sich einer überaus großen studentischen Nachfrage. Nach dem starken Anwachsen der Hochschule mit einer annähernden Verdopplung der Studierendenzahlen in den zurückliegenden zehn Jahren sollte für die Hochschule die Konsolidierung auf dem erreichten hohen Niveau im Vordergrund stehen. Die gegenwärtige Auslastung von rd. 151 %^{|25} ist gemessen an den Ansprüchen der TFH an eine intensiven Betreuung ihrer Studierenden überaus hoch. Mit ihrer gegenwärtigen Personalausstattung ist die TFH in weiten Bereichen ihres Lehrangebotes nur noch eingeschränkt in der Lage, die für sie charakteristische Lehre in Kleingruppen, ein ausreichendes Platzangebot in den Laboren und den engen Kontakt zwischen Lehrenden und Studierenden aufrecht zu erhalten. Will die Hochschule auch in Zukunft auf Zulassungsbeschränkungen verzichten, muss sie sicherstellen, dass eine ungebrochen hohe Anzahl an Studienanfängerinnen und -anfängern nicht zu Lasten der Qualität der Lehre und der Prüfungen ausfällt (zu Auswirkungen der hohen Studierendenzahl auf die Forschung siehe Abschnitt B.IV).

Ein Master-Studium ist an der TFH gegenwärtig ausschließlich berufsbegleitend möglich. Damit unterstreicht die TFH einerseits ihren Anspruch, eine unternehmensnahe Hochschule zu sein und bereits Berufstätigen durch ein Konzept aus Präsenzzeiten, E-Learning und Selbststudium eine Vereinbarkeit von Beruf, Studium und persönlicher Lebenssituation zu ermöglichen. Andererseits bestehen für die Studierenden angesichts begrenzter Präsenzzeiten am Hochschulstandort Bochum nur eingeschränkte Möglichkeiten einer Einbindung in Forschungsprojekte vor Ort, bspw. in den Laboren und Werkstätten der Hochschule. In gleichem Maße erschwert es den Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern der TFH, eine Forschungsunterstützung durch Studierende zu generieren, die für die Durchführung vieler Forschungsprojekte essentiell ist. Die Hochschule sollte dies zum Anlass nehmen, das Studienformat ihrer Masterstudiengänge zu überdenken. Ein gangbarer Weg wäre, die aus dem traditionellen Steinkohlenbergbau hervorgegangenen und für die TFH besonders

^{|25} Im Wintersemester 2014/2015 sind 2.387 Studierende an der Hochschule immatrikuliert. Das 2010 geschlossene Refinanzierungsabkommen mit dem Land NRW legt 1.575 Studierende zugrunde. Rein rechnerisch ergibt sich daraus eine Auslastung von rd. 151 % bzw. ein Betreuungsverhältnis von Professorinnen bzw. Professoren zu Studierenden von 1:57. Das Refinanzierungsabkommen schrieb im Jahr 2010 eine Höchstgrenze von 41 Professuren auf der Basis von 1.575 Studierenden fest, was einem Betreuungsverhältnis von 1:38 entspricht.

profilprägenden Masterangebote als Vollzeitstudium anzubieten. Unabhängig vom Studienformat der Masterstudiengänge sollte die Hochschule bei der Planung neuer sowie der Überarbeitung bestehender Angebote eine stärkere internationale Ausrichtung – auch unter Beteiligung internationaler Partnereinrichtungen und -hochschulen – anstreben. Anzuerkennen sind in diesem Zusammenhang die Planungen der Hochschule zu einem englischsprachigen Masterstudiengang *Geodesy and Land Management* im Verbund mit ausländischen Hochschulen.

Anerkannt wird die hohe Zufriedenheit der Studierenden und die lebendige Tradition einer modernen Hochschule, die ihre Wurzeln in der bergbaulichen Ausbildung hat. Beides trägt zur positiven Hochschulkultur bei. Hervorzuheben ist zudem, dass an der TFH ebenso ein Voll-, Teilzeit- und berufsbegleitendes Studium wie ein Wechsel zwischen den Studienformaten möglich ist, was den Studierenden ein hohes Maß an Flexibilität ermöglicht. Anzuerkennen ist auch die Einrichtung und der Ausbau dualer Studiengänge an der TFH, mit der die Hochschule Auszubildenden die Möglichkeiten einer akademischen Qualifizierung eröffnet und sich für ein hohes Maß an Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung einsetzt.

Die Lehre orientiert sich an einer soliden Vermittlung der Grundlagenkenntnisse und führt die Studierenden an den aktuellen technisch-wissenschaftlichen Stand der jeweiligen Disziplin heran. Die Studiengänge zeichnen sich durchgehend durch eine hohe Praxisorientierung und eine konsequente Bezugnahme auf die Erfordernisse des Arbeitsmarktes aus. Erfreulich ist, dass ein großer Teil der Projekt-, Studien- und Abschlussarbeiten an der TFH in Zusammenarbeit mit Unternehmen durchgeführt wird, wodurch viele der Absolventinnen und Absolventen in den jeweiligen Unternehmen die Möglichkeit zum Berufseinstieg erhalten.

Die TFH hat in den Bereichen Arbeitssicherheit und Umweltschutz im Bergbau erste Weiterbildungsangebote entwickelt, die weiter verfolgt werden sollten. Dabei sollte insbesondere auch der internationale Wissenstransfer eine bedeutende Rolle einnehmen. Mit dem im Jahr 2014 von der Trägerin gegründeten „Georg Agricola Institut“ besteht eine Institution, unter deren Dach die Hochschule gemeinsam mit dem Deutschen Bergbau-Museum Weiterbildungsangebote konzipieren und anbieten kann.

B.IV ZUR FORSCHUNG

Auch wenn die TFH ihre Aufgaben vornehmlich in einer anwendungsbezogenen Lehre zur Vorbereitung ihrer Studierenden auf berufliche Tätigkeiten sieht, sind an der TFH aus der engen Verbindung zur Wirtschaft zahlreiche Auftrags-

forschungsprojekte erwachsen. Einige Lehrende besonders aus den Bereichen Geologie, Geotechnik und Nachbergbau können anzuerkennende Forschungsaktivitäten vorweisen, auf den Wissenschaftsbereich 1 entfällt der ganz überwiegende Anteil, der von der Hochschule eingeworbenen Drittmittel. Jedoch weist die Hochschule nur eingeschränkt genügend fachlich einschlägige Forschungsarbeiten vor, die zur Forschungsfundierung ihrer Masterstudiengänge beitragen könnten. Dies ist in erster Linie darauf zurückzuführen, dass innerhalb der Professorenschaft nur einige Professorinnen und Professoren forschungsaktiv sind. Mit dem Hinweis, keine forschungsstarke Hochschule in Gänze zu sein, aber punktuell anerkannte Forschungsleistungen hervorzubringen, zeigt die Hochschule insgesamt eine realistische Einschätzung ihrer gegenwärtigen Leistungsfähigkeit in der Forschung.

Anzuerkennen ist, dass die Hochschule die Notwendigkeit eines Ausbaus ihrer Forschung erkannt hat und im Mai 2012 ein Forschungskonzept mit Senatsbeschluss formulierte.

Mit den Themen Rohstoff, Umwelt und Energie wurden in allgemeiner Form Forschungsbereiche definiert, die den Maßstäben der Hochschule grundsätzlich angemessen sind, jedoch noch enger an die vorhandenen Kompetenzen angebunden und stärker auf die Schwerpunkte der Lehre hin ausgerichtet werden sollten. Erfreulich ist, dass mit dem Forschungskonzept auch Anreize zur Durchführung von Forschung gesetzt wurden (bspw. Forschungsbausteine, Deputatsermäßigungen, finanzielle Unterstützung). Zudem stehen den Hochschul-lehrerinnen und -lehrern Forschungs- bzw. Entwicklungsfreisemester sowie Industriesemester offen. Hinzu kommen vollfinanzierte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ihrer Qualifikation und Aufgabenbeschreibung nach Forschungs- und Entwicklungsaufgaben übernehmen könnten, nicht aber in dem Maße in der Forschung eingesetzt werden, wie es ihrer Stellenbeschreibung gemäß möglich wäre. Zudem stehen der Vizepräsident für Forschung und ein Mitarbeiter für Forschung für eine organisatorische Unterstützung bei der Beantragung von Drittmitteln zur Verfügung.

Insgesamt besteht an der Hochschule ein grundsätzlich gut geeignetes Umfeld zur Durchführung von Forschung, das es der Hochschule ermöglichen sollte, ihre Forschungsleistungen zeitnah auf ein Masterstudiengängen angemessenes Maß anzuheben. Der Wissenschaftsrat hat bereits ausdrücklich auf die für Masterstudiengänge erforderliche Forschungsbasierung hingewiesen. |²⁶ Dies resul-

| ²⁶ Vgl. Wissenschaftsrat: Private und kirchliche Hochschulen aus Sicht der Institutionellen Akkreditierung, a. a. O., S. 104.

tiert insbesondere aus der Tatsache, dass auch Masterstudiengänge von Fachhochschulen zur Zulassung zur Promotion berechtigen. |²⁷

Als Ideengeber und Kooperationspartner für (Auftrags-)Forschung mit wissenschaftlichem Anspruch steht der Hochschule zudem über ihre Lehrbeauftragten ein großes Netzwerk an Unternehmen offen, das die Hochschule aktiver als bislang nutzen sollte.

Die Forschungstätigkeiten könnten auch durch unterstützende Maßnahmen des Landes wie auch der Trägerin weiter verbessert werden. Der Refinanzierungsvertrag mit dem Land NRW sieht vor, dass eingeworbene Drittmittel auf die Landeszuschüsse angerechnet werden. Hier wäre es wünschenswert, dass eingeworbene Drittmittel der Hochschule bzw. den Projekten der forschenden Professorinnen und Professoren unmittelbar zugute kommen. Das Land wird daher gebeten zu prüfen, ob auf eine Anrechnung von Drittmitteleinnahmen auf die staatliche Refinanzierung verzichtet werden kann. Bei der Ausgestaltung des erwähnten Forschungskonzeptes wurden nach Aussagen der Hochschule die bergbaulichen Interessen der Trägerin in angemessener Weise berücksichtigt, ohne den Grundsatz der Freiheit der Forschung einzuschränken. Ein zusätzliches finanzielles Engagement der Trägerin zur Unterstützung der Forschung wäre aus diesem Grund angebracht und wünschenswert.

Eine wesentliche Einschränkung erfährt die Forschung an der TFH gegenwärtig durch die hohe Anzahl an Studierenden. Zwar ist es anzuerkennen, dass sich die Hochschule einem erhöhten Zustrom von Studienanfängerinnen und -anfängern aus bildungspolitischen Gründen stellen will. Sie muss jedoch Maßnahmen ergreifen, dass ein erhöhtes Engagement ihrer Professorinnen und Professoren in der Lehre langfristig nicht zu Lasten der Forschung ausfällt und ausreichend Freiräume für die Bearbeitung von Forschungsprojekten erhalten bleiben.

Erfreulich ist, dass die TFH Promotionskooperationen mit verschiedenen in- und ausländischen Hochschulen unterhält und damit ihren besonders leistungsstarken Master-Studierenden nach Abschluss ihres Studiums die Möglichkeit einer weiteren wissenschaftlichen Tätigkeit eröffnet. Über kooperative Promotionen kann die Hochschule sich zudem weiter in den Forschungsprozess einbringen. Es wird aber darauf verwiesen, dass eine Stärkung der Forschungsleistung auf allen Ebenen damit einhergehen muss.

|²⁷ Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10. Oktober 2003 i. d. F. vom 15. Juni 2010: Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen, S. 4.

V.1 Personelle Ausstattung

Die Personalausstattung der TFH ist durch die Festlegung der refinanzierten Stellenanteile im lehrenden und nichtlehrenden Bereich gemäß Refinanzierungsvertrag geprägt. Der Refinanzierungsvertrag versteht die Anzahl von 41 refinanzierten Professuren als Höchstgrenze, im Falle eines Absinkens der Studierendenzahl gegenüber der Basis von 1.575 Studierenden ist eine schrittweise Reduzierung der refinanzierten Stellen vorgesehen, im Falle eines Aufwuchses über die Basis hinaus erfolgt hingegen keine Anpassung der Ausstattung mit Professuren. Die Festschreibung der personellen Ausstattung der TFH nimmt Bezug auf eine studentische Nachfragesituation aus den Jahren 2009 und 2010, die heute jedoch weit höher ausfällt. Angesichts der an anderer Stelle des Bewertungsberichtes monierten hohen Auslastung ist die personelle Ausstattung der TFH mit Professuren für die Aufrechterhaltung des Lehrbetriebes und für die notwendige Steigerung von Forschungsaktivitäten nicht mehr angemessen. Land und auch Trägerin sollten sich um eine Verbesserung der professoralen Ausstattung der TFH bemühen. Die in diesem Zusammenhang denkbare Alternative der Reduzierung der Studierendenzahl durch Einführung von Zulassungsbeschränkungen widerspräche dem Leitbild der TFH als offene Hochschule.

Erfreulich ist, dass die TFH aus Drittmitteln drei Stiftungsprofessuren zusätzlich zu ihren refinanzierten Stellen einrichten konnte. Damit verbessert die Hochschule für einen gewissen Zeitraum ihre personellen Voraussetzungen.

Bis zum Jahr 2017 werden neun Professuren durch das altersbedingte Ausscheiden der gegenwärtigen Inhaberinnen und Inhaber neu zu besetzen sein. Damit besteht für die Hochschule die günstige Ausgangslage, dass sie für die nächsten Jahre Neubesetzungen von Professuren gemäß ihres Hochschulentwicklungsplans vornehmen kann. Waren in der Vergangenheit Berufungen stark durch curriculare Notwendigkeiten geprägt, so sollte die Hochschule bei künftigen Berufungen verstärkt auch forschungsorientierte Kriterien heranziehen.

Die Berufungsverfahren an der TFH sind – unter Beachtung der in B.II getroffenen Einschränkung – wissenschaftsgeleitet und hochschuladäquat. Allerdings sollte die Zusammensetzung der Berufungskommission dahingehend geändert werden, dass mindestens eine externe Hochschulprofessorin bzw. ein externer Hochschulprofessor des entsprechenden Fachgebietes nicht nur fakultativ, sondern obligatorisch Mitglied ist und über ein Stimmrecht verfügt.

Über alle Studienangebote werden zwei Drittel der Lehre durch hauptberufliche Professorinnen und Professoren erteilt. Die Hochschule profitiert in hohem Maße – ganz im Rahmen der landesgesetzlichen Vorgaben – vom Einsatz von

Lehrbeauftragten aus der Berufspraxis. Die Lehrbeauftragten verfügen ohne Ausnahme über umfänglich ausgewiesene Berufspraxis und nehmen in der Regel Führungspositionen in Unternehmen oder Verbänden ein. Anzuerkennen ist, dass die Hochschule großen Wert auf die strukturelle Integration ihrer Lehrbeauftragten legt, wozu auch die Einbeziehung in die curriculare Entwicklung und Überarbeitung von Studienprogrammen zählt.

Die TFH verfügt mit rd. 30 Stellen über eine erfreulich hohe Anzahl an wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Ein Schwerpunkt ihrer Arbeit liegt in der Betreuung und Anleitung von Studierenden im Rahmen von Projekten, Praktika und praktischen Übungen. Damit tragen die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entscheidend mit zur Umsetzung des praxisorientierten Profils der TFH bei. In der Forschung sollten die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hingegen intensiver eingesetzt werden (siehe hierzu Abschnitt B.IV).

Im administrativen Bereich ist die Hochschule personell angemessen ausgestattet. Sie profitiert dabei von der Besonderheit, dass die Trägerin der TFH auch Trägerin des in unmittelbarer Nachbarschaft gelegenen Deutschen Bergbaumuseums ist, wodurch sich Synergien in der allgemeinen Verwaltungsstruktur ergeben.

V.2 Sächliche Ausstattung

Am Standort Bochum bietet die räumliche Ausstattung dem Hochschulbetrieb insgesamt ausreichende Voraussetzungen. Die Ausstattung der Hörsäle und Seminarräume mit technischen Geräten entspricht dem aktuellen Standard und den Anforderungen der Lehre. Da die Hörsaalkapazitäten an ihre Grenzen stoßen, plant die Hochschule für die Grundlagenfächer einen zusätzlichen Hörsaal mit einem Sitzplatzangebot von mehr als 100 Plätzen.

Die Freihandbibliothek ist angemessen ausgestattet und sichert mit Online-Recherche- und Bestellfunktionen die Informations- und Literaturversorgung von Studierenden und Lehrenden. Mit 4,75 Personalstellen (VZÄ) ist die Bibliothek personell gut ausgestattet, der jährliche Medienetat ist mit 80.000 Euro angemessen. Vor dem Hintergrund der bereits schon guten Ausstattung werden die Planungen der Hochschule zur Erweiterung und Modernisierung des Bibliotheksbereich begrüßt.

Die von der Arbeitsgruppe anlässlich des Besuchs der TFH kursorisch begangenen Labore sind für die Durchführung von Laborpraktika in den Bachelorstudiengängen hinreichend bis gut ausgestattet. Positiv hervorzuheben sind das PROLAB Produkt+Produktion und das Materialkundliche Labor des Deutschen Bergbaumuseums, das der TFH zur Mitnutzung zur Verfügung steht. Erfreulich ist, dass die Hochschule die Einrichtung von drei weiteren Laboren plant, um

ihre studentische Ausbildung zu verbessern und ihre Möglichkeiten einer industrienahen Forschung zu erweitern. In einigen der bestehenden Laboren sind jedoch Ersatzinvestitionen erforderlich, um besonders in der Forschung einen Anschluss an die aktuellen Standards und Industriemethoden herzustellen und Master-Studierenden angemessene Forschungsmöglichkeiten gewähren zu können. In einigen Laboren ist die Ausstattung mit technischem Personal zudem zu knapp bemessen.

B.VI ZUR FINANZIERUNG

Mit dem seit 2010 unbefristet geltenden Refinanzierungsvertrag, der die Finanzierung einer festgelegten Anzahl an Personalstellen festschreibt, verfügt die TFH – vergleichbar einer staatlichen Hochschule – über eine langfristige Finanzierungssicherheit. Zudem besteht ein Rahmenvertrag zwischen der Trägergesellschaft der TFH DMT-LB und deren Gesellschafter DMT e.V. zur Sicherstellung des Betriebs und der Unterhaltung der TFH. Zusätzliche staatliche Qualitätsverbesserungs- und Hochschulpaktmittel eröffnen weitere Entwicklungsmöglichkeiten. Durch den Verzicht auf Studiengebühren (mit Ausnahme des Studienganges Betriebssicherheitsmanagement) ist sie in finanzieller Hinsicht von der Entwicklung der Studierendenzahlen und der allgemeinen Marktentwicklung unabhängig. Zur Bewältigung der anhaltend hohen studentischen Nachfrage ist eine Verbesserung der professoralen Ausstattung der TFH notwendig (siehe Abschnitt B.V.1).

Wie an anderer Stelle des Bewertungsberichtes ausgeführt (vgl. Abschnitt B.IV: Forschung), muss die Hochschule ihre Forschungsaktivitäten intensivieren. Erfreulich ist, dass die Trägerin ihre grundsätzliche Bereitschaft erklärt hat, der Hochschule zusätzliche Mittel zur Anschubfinanzierung von Forschung zur Verfügung zu stellen. Zudem sollten Drittmitteleinnahmen ebenso wie Einnahmen aus Weiterbildungsangeboten vollständig der Hochschule erhalten bleiben und damit nicht zu Lasten der gegenwärtigen Finanzierung gehen, sondern zur weiteren Profilierung in den Bereichen Forschung und Weiterbildung Verwendung finden.

B.VII ZUR QUALITÄTSSICHERUNG UND QUALITÄTSENTWICKLUNG

Die Hochschule misst der Qualitätssicherung erkennbar hohe Bedeutung bei und hat die an der Hochschule stattfindenden Prozesse nachvollziehbar und verbindlich geregelt und die jeweiligen Prozessverantwortlichen eindeutig benannt. Die eingesetzten Verfahren zur externen und internen Qualitätssicherung überzeugen.

Kern des akademischen Qualitätsmanagements bildet die Evaluationsordnung, deren Umsetzung von der Hochschule konsequent verfolgt wird. Die Ergebnisse der Lehrevaluation werden der zuständigen Vizepräsidentin bzw. dem zuständigen Vizepräsidenten vorgelegt und nach Maßgabe auch in der Hochschulleitung erörtert. Auswertungen der Befragungen der Studierenden in den Lehrveranstaltungen führen zu Beratungsgesprächen mit den betroffenen Lehrenden und – falls erforderlich – zu Verpflichtungen zur hochschuldidaktischen Fortbildung. Die studentische Bewertung der Lehre fiel über die vergangenen Jahre durchweg positiv aus, aus der studentischen Lehrevaluation gingen konkrete Veränderungen hervor (Vorkurse, Repetitorien, Career Service, Einrichtung einer psychosozialen Beratungsstelle u.w.). Mit der an anderer Stelle des Bewertungsberichtes empfohlenen Einrichtung von Fakultäten bzw. Fachbereichen wird die Hochschule noch gezielter ihren Qualitätsanspruch in der Lehre gewährleisten können, als dies bislang lediglich durch den Senat der Fall war. Die Ergebnisse der Lehrevaluationen sollten intensiver als bislang mit den Studierenden rückgespiegelt werden. Die Hochschule sollte den Evaluationsrhythmus ihrer Lehrveranstaltungen kürzer fassen (bislang werden im Laufe von zwei Jahren alle Lehrveranstaltungen evaluiert, woraus sich je Semester eine Mindestquote von 25 % aller Veranstaltungen ergibt).

Positiv zu bewerten ist auch, dass die Evaluation der Lehrbeauftragten systematisch durchgeführt wird. Mittels Entwicklungsgesprächen mit den modultverantwortlichen hauptamtlichen Professorinnen und Professoren und der jeweiligen Vizepräsidentin bzw. dem jeweiligen Vizepräsidenten werden die Evaluationsergebnisse der Lehre erörtert und gegebenenfalls Alternativen für eine Lehrverbesserung diskutiert und vereinbart. Bei nachhaltig negativen Bewertungen hat dies in der Vergangenheit auch schon zum Ausscheiden von Lehrbeauftragten geführt.

Erfreulich ist, dass die Hochschule eine regelmäßige Befragung ihrer Alumni vorsieht, um Informationen über deren beruflichen Werdegang und zum Beitrag des Studiums an der beruflichen Weiterentwicklung ihrer ehemaligen Studierenden zu erhalten. Die Alumnibefragung entspricht der Praxisorientierung der TFH. Die durchschnittlich erzielte Rücklaufquote von 50 bis 60 Prozent der kontaktierten Alumni zeugt von deren großer Verbundenheit mit ihrer ehemaligen Hochschule.

Um die Qualität ihrer Dienstleistungen stetig zu optimieren und die Transparenz der Verwaltungstätigkeiten zu steigern, haben Trägerin und Hochschule bereits im Jahr 1999 ein Qualitätsmanagementsystem auf der Grundlage der DIN EN ISO 9001-Norm eingeführt. Für den Bereich Lehre und Forschung sind bspw. Prozesse zur Einrichtung und Änderung von Studienangeboten, zur Auswertung von Lehrevaluationen oder zur Beantragung von Drittmitteln in einer digitalen QM-Dokumentation abgelegt.

Die TFH unterhält eine anzuerkennende Vielzahl von Kooperationen mit Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Institutionen und Unternehmen im In- und Ausland. Diese sind Ausweis für die hohe Wertschätzung der TFH. Die Kooperationen sollten gleichwohl innerhalb der Hochschule auf eine breitere Basis gestellt werden, gegenwärtig ist eine Vielzahl der insbesondere internationalen Kooperationen ausschließlich mit der Person des Präsidenten verbunden.

Mit Beendigung des subventionierten Steinkohlenbergbaus im Jahr 2018 wird die TFH auf neue nationale und internationale Kooperationen und wissenschaftliche Netzwerke angewiesen sein. Deren Anbahnung sollte sie frühzeitig angehen und gemäß ihrer Hochschulentwicklungsplanung vornehmen.

Die Hochschule verfügt nicht zuletzt aufgrund ihrer langen Tradition über eine beeindruckende Zahl ihr verbundener Partnerunternehmen und -verbände insbesondere in der Region. Diese sind der Hochschule als Arbeitgeber der berufsbegleitend Studierenden und als praxisbezogene Lernorte beispielsweise zur Durchführung von Studien- und Abschlussarbeiten verbunden. Dagegen nutzt die Hochschule dieses Unternehmensnetzwerk noch zu wenig für (Auftrags-) Forschungs- und Beratungsprojekte.

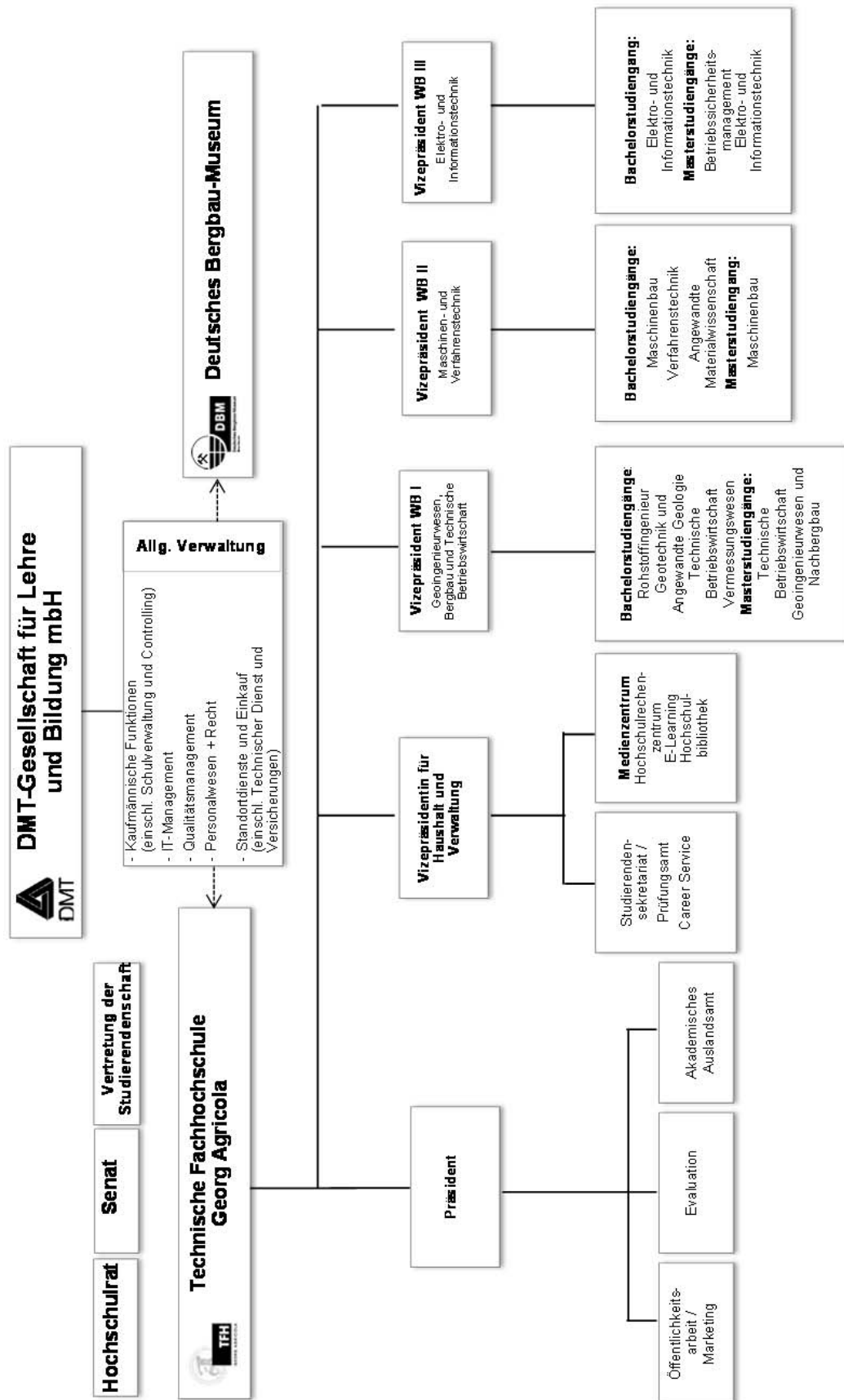
Ein Desiderat ist die zu steigernde Intensität der Kooperation in der Lehre mit ausländischen Partnern. Entsprechend des jeweiligen Studienformats und unter Beachtung der zeitlichen Möglichkeiten sollten mehr Studierende der TFH ein Auslandssemester im Rahmen ihres Studiums absolvieren können. Denkbar sind auch regelmäßige Exkursionen, zusätzliche Sprachkurse oder die systematische und für alle Studiengänge gültige Verankerung von Modulen, die von ausländischen Gastdozierenden und alternativ oder ergänzend von deutschen Dozierenden in englischer Sprache erbracht werden. Bei der Konzipierung und Umsetzung des Kompetenzzentrums Nachbergbau sollte die Hochschule von Beginn an auch eine internationale Einbettung anstreben und einen Austausch von Studierenden und Lehrenden mit ausländischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen vorsehen.

Hervorzuheben ist die Zusammenarbeit mit dem Deutschen Bergbaumuseum im Bereich der Materialkunde, die von der TFH weiter intensiviert werden sollte (beispielsweise – wie von der Hochschule angestrebt – durch Beteiligung bei der geplanten Einrichtung eines Leibniz-WissenschaftsCampus und durch gemeinsame Berufungen).

Anhang

Übersicht 1:	Struktur der Hochschule (Organigramm)	53
Übersicht 2:	Studienangebote (einschl. geplanter Studiengänge)	54
Übersicht 3:	Historie Studierendenzahl/Studierendenabbruchquote in Prozent	56
Übersicht 4:	Prognose Studierendenzahl	60
Übersicht 5:	Personalausstattung in Vollzeitäquivalenten (VZÄ)	62
Übersicht 6:	Dritt- und Fördermittel (nach Drittmittelgebern und Fachbereichen)	64
Übersicht 7:	Bilanz der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH	66
Übersicht 8:	Gewinn- und Verlustrechnung der TFH Bochum ¹	67

Quelle: TFH Georg Agricola



54 Übersicht 2: Studienangebote (einschl. geplanter Studiengänge)

laufendes Jahr: 2014

Studiengänge (Schwerpunkte) 1)	Studienabschlüsse 2)	RSZ in Sem.	Studienformen 3)	Standorte	Kooperationen mit anderen Hochschulen	Aktuelle Studien- gebühren pro Monat in Euro	Studienangebote in den letzten und den kommenden Semestern						
							WS 2011	SS 2012	WS 2012	SS 2013	WS 2013	SS 2014	WS 2014
Allgemeine Vermessung/Berg und Ingenieurvermessung BB (ausfld.)	(Dipl.-Ing.)	11,0	Präsenzstudium (BB)	Bochum		0	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein
Steine und Erden (VZ) (ausfld.)	(B.Eng.)	6,0	Präsenzstudium (VZ)	Bochum		0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Rohstoffingenieur (VZ)	(B.Eng.)	6,0	Präsenzstudium (VZ)	Bochum		0	nein	nein	ja	ja	ja	ja	ja
Geotechnik und Angewandte Geologie (VZ)	(B.Eng.)	6,0	Präsenzstudium (VZ)	Bochum		0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Technische Betriebswirtschaft (VZ)	(B.Eng.)	6,0	Präsenzstudium (VZ)	Bochum		0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Master Technische Betriebswirtschaft (BB)	(M.Sc.)	6,0	Präsenzstudium (BB)	Bochum		0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Geingenieurwesen und Nachbergbau BB (IM)	(M.Sc.)	6,0	Präsenzstudium (BB)	Bochum		0	nein	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Vermessung und Liegenschaftsmgt. (BB) (ausfld.)	(B.Eng.)	10,0	Präsenzstudium (BB)	Bochum		0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Vermessungswesen (BB)	(B.Eng.)	9,0	Präsenzstudium (BB)	Bochum		0	nein	nein	ja	ja	ja	ja	ja
Master Geodesy and Land Management (BB) (geplant)	(M.Sc.)	9,0	Präsenzstudium (BB)	Bochum		0	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Maschinentchnik / Produktions- und Qualitätsmanagement (BB) (ausfld.)	(Dipl.-Ing.)	11,0	Präsenzstudium (BB)	Bochum		0	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein
Technische Betriebswirtschaft Maschinenbau (VZ) (ausfld.)	(B.Eng.)	6,0	Präsenzstudium (VZ)	Bochum		0	ja	ja	ja	ja	nein	nein	nein
Technische Betriebswirtschaft Maschinenbau (BB) (ausfld.)	(B.Eng.)	9,0	Präsenzstudium (BB)	Bochum		0	ja	ja	ja	ja	nein	nein	nein
Maschinenbau (VZ)	(B.Eng.)	6,0	Präsenzstudium (VZ)	Bochum		0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Maschinenbau (BB)	(B.Eng.)	9,0	Präsenzstudium (BB)	Bochum		0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Angewandte Materialwissenschaften (VZ)	(B.Eng.)	6,0	Präsenzstudium (VZ)	Bochum		0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Angewandte Materialwissenschaften (BB)	(B.Eng.)	9,0	Präsenzstudium (BB)	Bochum		0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Master Maschinenbau (BB)	(M.Eng.)	6,0	Präsenzstudium (BB)	Bochum		0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Verfahrenstechnik (BB)	(B.Eng.)	9,0	Präsenzstudium (BB)	Bochum		0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Verfahrenstechnik (VZ)	(B.Eng.)	6,0	Präsenzstudium (VZ)	Bochum		0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Elektro- und Informationstechnik/Informationstechnologie (BB) (ausfld.)	(Dipl.-Ing.)	11,0	Präsenzstudium (BB)	Bochum		0	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein
Technische Betriebswirtschaft/ Elektrotechnik (VZ) (ausfld.)	(B.Eng.)	6,0	Präsenzstudium (VZ)	Bochum		0	ja	ja	ja	ja	nein	nein	nein
Technische Betriebswirtschaft/ Elektrotechnik (BB) (ausfld.)	(B.Eng.)	9,0	Präsenzstudium (BB)	Bochum		0	ja	ja	ja	ja	nein	nein	nein
Elektro- und Informationstechnik (VZ)	(B.Eng.)	6,0	Präsenzstudium (VZ)	Bochum		0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Elektro- und Informationstechnik (BB)	(B.Eng.)	9,0	Präsenzstudium (BB)	Bochum		0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Master Elektro- und Informationstechnik 1. Energietechnik + 2. Informationstechnik (BB)	(M.Eng.)	6,0	Präsenzstudium (BB)	Bochum		0	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja
Betriebssicherheitsmanagement (BB) (M)	(M.Eng.)	3,0	Präsenzstudium (BB)	Bochum		833	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja

Studiengänge (Schwerpunkte) 1)	Studienangebote in den letzten und den kommenden Semestern						
	SS 2015	WS 2015	SS 2016	WS 2016	SS 2017	WS 2017	SS 2018
Rohstoffingenieur (VZ)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Geotechnik und Angewandte Geologie (VZ)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Technische Betriebswirtschaft (VZ)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Master Technische Betriebswirtschaft (BB)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Geoingenieurwesen und Nachbergbau (BB) (M)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Vermessung und Liegenschaftsmgt. (BB) (auslfd.)	ja	ja	ja	ja	nein	nein	nein
Vermessungswesen (BB)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Master Geodesy and Land Management (BB) (geplant)	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Maschinenbau (VZ)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Maschinenbau (BB)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Angewandte Materialwissenschaften (VZ)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Angewandte Materialwissenschaften (BB)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Master Maschinenbau (VZ)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Master Maschinenbau (BB)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Verfahrenstechnik (BB)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Verfahrenstechnik (VZ)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Elektro- und Informationstechnik (VZ)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Elektro- und Informationstechnik (BB)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Master Elektro- und Informationstechnik 1. Energietechnik + 2. Informationstechnik (BB)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Betriebssicherheitsmanagement (BB) (M)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja

Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben der TFH Georg Agricola

Übersicht 3: Historie Studierendenzahl/Studierendenabbruchquote in Prozent

laufendes Jahr: 2014

Studiengänge	WS 2011					SS 2012					WS 2012			
	Bewerber	Studienanfänger 1. Fachsemester	Absolventen	Studierende insgesamt	Mittlere Studiendauer* (Semester)	Bewerber	Studienanfänger 1. Fachsemester	Absolventen	Studierende insgesamt	Mittlere Studiendauer* (Semester)	Studienanfänger 1. Fachsemester	Absolventen	Studierende insgesamt	Mittlere Studiendauer* (Semester)
Allgemeine Vermessung/Berg und Ingenieurvermessung BB (ausf.)	0	0	0	19	0,0	0	0	9	19	22,6	0	3	12	13,3
Rohstoffe und Geotechnik (VZ) (ausf.)	0	0	6	37	12,2	0	0	9	25	16,1	0	1	0	18,0
Steine und Erden (VZ) (ausf.)	36	36	9	154	7,9	3	2	3	142	9,3	0	12	123	7,9
Rohstoffingenieur (VZ)	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0	43	0	50	0,0
Geotechnik und Angewandte Geologie (VZ)	21	21	3	91	8,7	4	3	8	88	8,6	18	1	100	5,0
Technische Betriebswirtschaft (VZ)	37	37	5	262	8,6	34	19	6	266	7,0	51	17	286	8,8
Master Technische Betriebswirtschaft (BB)	23	23	12	91	6,6	12	11	8	84	10,0	22	0	92	0,0
Geowissenschaften und Nachbergbau (BB) (M)	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Vermessung und Liegenschaftsmgt. (BB) (ausf.)	19	19	0	76	0,0	6	7	2	80	0,0	0	0	74	0,0
Vermessungswesen (BB)	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0	21	0	21	0,0
Master Geodesy und Land Management (BB) (geplant)	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maschinentechnik (VZ) (ausf.)	0	0	0	9	0,0	0	0	2	7	16,0	0	0	0	0,0
Maschinentechnik / Produktions- und Qualitätsmanagement (BB) (ausf.)	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	1	0,0
Verfahrenstechnik (VZ) (ausf.)	0	0	0	18	0,0	0	0	8	14	18,8	0	0	1	0,0
Technische Betriebswirtschaft Maschinenbau (VZ) (ausf.)	0	0	0	1	0,0	0	0	1	1	12,0	0	0	0	0,0
Technische Betriebswirtschaft Maschinenbau (BB) (ausf.)	0	0	0	3	0,0	0	0	0	3	0,0	0	0	1	0,0
Maschinenbau (VZ)	89	89	21	420	9,0	46	30	27	414	9,0	82	15	443	8,7
Maschinenbau (BB)	20	20	2	103	12,0	14	12	0	112	0,0	30	2	137	13,0
Angewandte Materialwissenschaften (VZ)	7	7	3	34	7,0	2	2	1	30	8,0	10	15	38	8,7
Angewandte Materialwissenschaften (BB)	10	10	0	31	0,0	3	4	0	31	0,0	13	0	44	0,0
Master Maschinenbau (BB)	30	30	1	89	4,0	22	22	5	104	6,2	29	7	118	5,4
Verfahrenstechnik (BB)	33	33	1	111	8,0	7	7	3	109	10,3	27	1	126	10,0
Verfahrenstechnik (VZ)	26	26	10	134	7,7	10	4	4	131	9,0	16	8	136	8,6
Elektro- und Informationstechnik (VZ) (ausf.)	0	0	8	63	13,1	0	0	11	50	15,3	0	9	0	16,3
Elektro- und Informationstechnik / Informationstechnologie (BB) (ausf.)	0	0	0	8	0,0	0	0	0	6	0,0	0	3	17	21,7
Technische Betriebswirtschaft / Elektrotechnik (VZ) (ausf.)	0	0	0	4	0,0	0	0	1	4	12,0	0	0	0	0,0
Technische Betriebswirtschaft / Elektrotechnik (BB) (ausf.)	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	1	3	21,0
Elektro- und Informationstechnik (VZ)	49	49	10	250	7,4	7	6	17	241	8,3	40	12	251	8,5
Elektro- und Informationstechnik (BB)	26	26	0	83	0,0	7	7	0	82	0,0	15	0	83	0,0
Integrated Power Plant Engineering (BB) (M)	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Betriebssicherheitsmanagement (BB) (M)	0	0	13	31	5,0	17	17	4	35	5,0	0	7	29	4,3
Alle Studiengänge	426	426	104	2.122	8,4	194	153	129	2.078	10,7	417	114	2.186	11,2

Studiengänge	SS 2013					WS 2013					SS 2014			
	Bewerber	Studien- anfänger 1. Fach- semester	Absol- venten	Studie- rende insge- samt	Mittlere Studien- dauer* (Semester)	Bewerber	Studien- anfänger 1. Fach- semester	Absol- venten	Studie- rende insge- samt	Mittlere Studien- dauer* (Semester)	Studien- anfänger 1. Fach- semester	Absol- venten	Studie- rende insge- samt	Mittlere Studien- dauer* (Semester)
Allgemeine Vermessung/Berg und Ingenieurvermessung BB (ausf.)		0	0	9			0	0	9		0	6	8	19,7
Steine und Erden (VZ) (ausf.)		0	10	104	8,7		0	18	83	8,8	0	5	62	7,6
Rohstoffingenieur (VZ)		7	0	57			30	1	86	7,0	6	0	82	
Geotechnik und Angewandte Geologie (VZ)		7	4	100	7,0		20	4	106	7,0	2	10	99	9,6
Technische Betriebswirtschaft (VZ)		35	11	293	8,5		30	16	300	8,6	13	17	283	8,7
Master Technische Betriebswirtschaft (BB)		19	7	104	9,6		22	7	111	6,6	23	11	124	7,9
Geowissenschaften und Nachbergbau (BB) (M)		28	0	28			7	0	32		2	0	32	
Vermessung und Liegenschaftsmgr. (BB) (ausf.)		0	4	68	10,3		0	2	60	11,0	0	8	56	11,8
Vermessungswesen (BB)		3	0	22			25	0	42		2	0	41	
Master Geodesy and Land Management (BB) (geplant)		0	0	0			0	0	0		0	0	0	
Maschinenbau (VZ)		37	28	444	9,5		68	20	462	9,3	24	26	455	8,7
Maschinenbau (BB)		10	2	129	12,0		36	1	155	11,0	20	2	170	10,0
Angewandte Materialwissenschaften (VZ)		7	1	41	6,0		14	2	50	7,0	5	2	48	8,0
Angewandte Materialwissenschaften (BB)		6	0	48			13	0	57		4	1	61	10,0
Master Maschinenbau (BB)		8	6	110	6,5		25	12	122	7,1	17	8	120	6,0
Verfahrenstechnik (BB)		6	2	116	10,0		26	7	134	10,4	6	8	123	10,5
Verfahrenstechnik (VZ)		3	9	130	8,4		17	10	132	8,7	5	15	127	6,9
Elektro- und Informationstechnik (VZ)		18	15	249	8,7		29	18	247	9,6	15	21	228	9,8
Elektro- und Informationstechnik (BB)		11	1	86	12,0		26	1	107	11,0	20	2	114	14,5
Master Elektro- und Informationstechnik 1. Energietechnik + 2. Informationstechnik (BB)		0	0	0			24	0	26		7	0	29	
Betriebssicherheitsmanagement (BB) (M)		10	2	32	5,0		0	14	30	4,0	15	6	29	6,0
Alle Studiengänge	0	215	104	2.186		0	412	133	2.364		186	151	2.302	

Studiengänge	WS 14/15 (vorläufig)				
	Bewerber	Studien- anfänger 1. Fach- semester	Absol- venten	Studie- rende insge- samt	Mittlere Studien- dauer* (Semester)
Allgemeine Vermessung/Berg und Ingenieurvermessung BB (auslfd.)	0	0		0	
Steine und Erden (VZ) (auslfd.)	0	0		52	
Rohstoffingenieur (VZ)	39	39		118	
Geotechnik und Angewandte Geologie (VZ)	21	21		109	
Technische Betriebswirtschaft (VZ)	24	24		281	
Master Technische Betriebswirtschaft (BB)	25	25		122	
Geoingenieurwesen und Nachbergbau (BB) (M)	13	13		41	
Vermessung und Liegenschaftsmgt. (BB) (auslfd.)	0	0		47	
Vermessungswesen (BB)	21	21		61	
Master Geodesy and Land Management (BB) (geplant)	0	0		0	
Maschinenbau (VZ)	33	33		444	
Maschinenbau (BB)	26	26		184	
Angewandte Materialwissenschaften (VZ)	9	9		56	
Angewandte Materialwissenschaften (BB)	11	11		67	
Master Maschinenbau (BB)	34	34		136	
Verfahrenstechnik (BB)	27	27		138	
Verfahrenstechnik (VZ)	17	17		127	
Elektro- und Informationstechnik (VZ)	17	17		203	
Elektro- und Informationstechnik (BB)	35	35		136	
Master Elektro- und Informationstechnik 1. Energietechnik + 2. Informationstechnik (BB)	12	12		39	
Betriebssicherheitsmanagement (BB) (M)	0	0		25	
Alle Studiengänge	364	364	0	2.387	

* Die Mittlere Studiendauer ist nur bedingt aussagekräftig, da hier Studiengänge mit sehr unterschiedlichen Pflichtstudiendauern eingehen. Die Studierenden im berufsbegleitenden Studium haben eine Pflichtstudiendauer von 9 Semestern, die in Vollzeit Studierenden 6 Semester, die Studierenden im Masterstudium 4 Semester.

Studiengänge	WS 2011	SS 2012	WS 2012	SS 2013	WS 2013	SS 2014
	Studien- abbruch- quote %	Studien- abbruch- quote %	Studien- abbruch- quote %	Studien- abbruch- quote %	Studien- abbruch- quote %	Studien- abbruch- quote %
Allgemeine Vermessung/Berg und Ingenieurvermessung BB (auslfd.)	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	25,0
Rohstoffe und Geotechnik (VZ) (auslfd.)	2,7	4,0	ausgelauf.			
Steine und Erden (VZ) (auslfd.)	7,1	7,7	4,9	14,4	2,4	9,7
Rohstoffingenieur (VZ)	Studienangebot erst ab WS 12/13		10,0	5,3	9,3	11,0
Geotechnik und Angewandte Geologie (VZ)	11,0	5,7	7,0	8,0	6,6	3,0
Technische Betriebswirtschaft (VZ)	12,2	9,8	4,9	5,1	6,0	6,7
Master Technische Betriebswirtschaft (BB)	5,5	6,0	7,6	4,8	4,5	8,9
Geoingenieurwesen und Nachbergbau (BB) (M)	Studienangebot erst ab SS 13			10,7	6,3	12,5
Vermessung und Liegenschaftsmgt. (BB) (auslfd.)	2,6	2,5	2,7	13,2	3,3	1,8
Vermessungswesen (BB)	Studienangebot erst ab WS 12/13		9,5	27,3	9,5	9,8
Master Geodesy and Land Management (BB) (geplant)	Beginn des Studienangebotes noch nicht bekannt					
Maschinentechnik (VZ) (auslfd.)	11,1	14,3	ausgelauf.			
Verfahrenstechnik (VZ) (auslfd.)	5,6	7,1	ausgelauf.			
Technische Betriebswirtschaft Maschinenbau (VZ) (auslfd.)	0,0	100,0	ausgelauf.			
Maschinenbau (VZ)	4,8	7,2	4,7	5,2	2,6	6,4
Maschinenbau (BB)	4,9	6,3	12,4	7,0	5,8	7,6
Angewandte Materialwissenschaften (VZ)	11,8	6,7	5,3	7,3	14,0	4,2
Angewandte Materialwissenschaften (BB)	9,7	0,0	13,6	10,4	0,0	8,2
Master Maschinenbau (BB)	10,1	9,6	5,9	8,2	5,7	10,0
Verfahrenstechnik (BB)	7,2	8,3	12,7	6,0	7,5	8,1
Verfahrenstechnik (VZ)	4,5	6,9	5,1	4,6	2,3	7,9
Elektro- und Informationstechnik (VZ) (auslfd.)	1,6	14,0	ausgelauf.			
Elektro- und Informationstechnik/ Informationstechnologie (BB) (auslfd.)	0,0	0,0	5,9	7,7	20,0	37,5
Technische Betriebswirtschaft/ Elektrotechnik (VZ) (auslfd.)	0,0	0,0	ausgelauf.			
Technische Betriebswirtschaft/ Elektrotechnik (BB) (auslfd.)	Studierende erst wieder ab WS 12/13		0,0	0,0	0,0	0,0
Elektro- und Informationstechnik (VZ)	4,8	7,1	3,2	7,2	6,1	10,1
Elektro- und Informationstechnik (BB)	14,5	19,5	13,3	3,5	13,1	12,3
Master Elektro- und Informationstechnik 1. Energietechnik + 2. Informationstechnik (BB)	Studienangebot erst ab WS 13				15,4	6,9
Betriebssicherheitsmanagement (BB) (M)	0,0	2,9	0,0	0,0	3,3	10,3
Alle Studiengänge	6,7	7,7	6,5	6,6	5,6	8,0

Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben der TFH Georg Agricola

Übersicht 4: Prognose Studierendenzahl

laufendes Jahr: 2014

Studiengänge	WS 2014		SS 2015		WS 2015		SS 2016	
	Studien- anfänger 1. FS	Studie- rende insgesamt	Studien- anfänger 1. FS	Studie- rende insgesamt	Studien- anfänger 1. FS	Studie- rende insgesamt	Studien- anfänger 1. FS	Studie- rende insgesamt
Steine und Erden (VZ) (auslfd.)	0	52	0	30	0	20	0	15
Rohstoffingenieur (VZ)	35	114	10	114	35	140	10	140
Geotechnik und Angewandte Geologie (VZ)	19	108	10	108	25	130	10	130
Technische Betriebswirtschaft (VZ)	26	281	20	275	40	265	20	245
Master Technische Betriebswirtschaft (BB)	23	117	10	104	20	114	10	104
Geoingenieurwesen und Nachbergbau (BB) (M)	11	38	0	36	15	50	0	48
Vermessung und Liegenschaftsmgt. (BB) (auslfd.)	0	23	0	18	0	15	0	10
Vermessungswesen (BB)	22	109	0	100	20	100	0	90
Master Geodesy and Land Management (BB) (geplant)	0	0	0	0	15	15	0	15
Maschinenbau (VZ)	35	449	15	450	40	455	10	455
Maschinenbau (BB)	35	184	15	184	40	185	10	185
Angewandte Materialwissenschaften (VZ)	20	55	5	55	20	60	5	60
Angewandte Materialwissenschaften (BB)	20	69	5	69	20	70	5	70
Master Maschinenbau (BB)	25	140	25	140	25	145	25	145
Verfahrenstechnik (BB)	25	160	25	160	25	165	25	165
Verfahrenstechnik (VZ)	25	150	25	150	25	155	25	150
Elektro- und Informationstechnik (VZ)	17	203	20	193	40	213	20	203
Elektro- und Informationstechnik (BB)	35	136	20	136	30	136	20	136
Master Elektro- und Informationstechnik 1. Energietechnik + 2. Informationstechnik (BB)	15	43	6	46	15	57	6	58
Betriebssicherheitsmanagement (BB) (M)	0	31	15	38	0	30	15	40
Alle Studiengänge	388	2.462	226	2.406	450	2.520	216	2.464

Studiengänge	WS 2016		SS 2017		WS 2017		SS 2018	
	Studien- anfänger 1. FS	Studie- rende insgesamt	Studien- anfänger 1. FS	Studie- rende insgesamt	Studien- anfänger 1. FS	Studie- rende insgesamt	Studien- anfänger 1. FS	Studie- rende insgesamt
Steine und Erden (VZ) (auslfd.)	0	10	0	5	0	0	0	0
Rohstoffingenieur (VZ)	35	140	10	140	35	140	10	140
Geotechnik und Angewandte Geologie (VZ)	25	130	10	130	25	130	10	130
Technische Betriebswirtschaft (VZ)	40	270	20	270	40	270	20	270
Master Technische Betriebswirtschaft (BB)	20	114	10	104	20	114	10	104
Geoingenieurwesen und Nachbergbau (BB) (M)	15	55	0	53	15	55	0	50
Vermessung und Liegenschaftsmgt. (BB) (auslfd.)	0	5	0	0	0	0	0	0
Vermessungswesen (BB)	20	100	0	90	20	100	0	90
Master Geodesy and Land Management (BB) (geplant)	15	25	0	22	15	35	0	33
Maschinenbau (VZ)	40	455	10	455	40	455	10	455
Maschinenbau (BB)	40	185	10	185	40	185	10	185
Angewandte Materialwissenschaften (VZ)	20	60	5	60	20	60	5	60
Angewandte Materialwissenschaften (BB)	20	70	5	70	20	70	5	70
Master Maschinenbau (BB)	40	160	10	160	40	160	10	160
Verfahrenstechnik (BB)	20	140	5	140	20	140	5	140
Verfahrenstechnik (VZ)	20	130	5	130	20	130	5	130
Elektro- und Informationstechnik (VZ)	40	218	20	208	40	220	20	210
Elektro- und Informationstechnik (BB)	30	136	20	136	30	136	20	136
Master Elektro- und Informationstechnik 1. Energietechnik + 2. Informationstechnik (BB)	15	62	6	59	15	63	6	58
Betriebssicherheitsmanagement (BB) (M)	0	19	15	32	0	19	15	32
Alle Studiengänge	455	2.484	161	2.449	455	2.482	161	2.453

Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben der TFH Georg Agricola

62 Übersicht 5: Personalausstattung in Vollzeitäquivalenten (VZÄ)

laufendes Jahr: 2014

Wissenschafts-bereiche / Organisations- einheiten	Studiengänge	Hauptberufliche Professoren* 1 pro Studiengang* 2					Dozenten und Lehrbeauftragte pro Studiengang				
		Letztes Jahr	Soll				Letztes Jahr	Soll			
		2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017
WB 1	Rohstoffingenieur (VZ)	1,65	2,27	2,27	2,27	2,27	1,55	2,55	2,55	2,55	2,55
	Steine und Erden (VZ) (auslfd.)	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Geotechnik und Angewandte Geologie (VZ)	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82
	Technische Betriebswirtschaft (VZ)	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
	Master Technische Betriebswirtschaft (BB)	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
	Geoingenieurwesen und Nachbergbau (BB) (M)	0,38	0,72	1,15	1,50	1,50	0,25	0,60	0,60	0,60	0,60
	Vermessung und Liegenschaftsmgt. (BB) (auslfd.)	1,13	0,57	0,00	0,00	0,00	0,45	0,23	0,00	0,00	0,00
	Vermessungswesen (BB)	3,10	4,00	4,00	4,00	4,00	1,15	1,38	1,38	1,38	1,38
	Master Geodesy und Land Management (BB) (geplant)	0,00	0,38	0,72	1,15	1,15	0,00	0,25	0,60	0,60	0,60
WB 2	Maschinenbau (VZ)	5,57	5,57	5,57	5,57	5,57	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06
	Maschinenbau (BB)	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
	Angewandte Materialwissenschaften (VZ)	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
	Angewandte Materialwissenschaften (BB)	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
	Master Maschinenbau (VZ)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
	Master Maschinenbau (BB)	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
	Verfahrenstechnik (BB)	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
	Verfahrenstechnik (VZ)	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53
WB 3	Elektro- und Informationstechnik (VZ)	5,80	5,45	5,11	5,11	5,11	2,23	2,41	2,58	2,58	2,58
	Elektro- und Informationstechnik (BB)	1,74	1,58	1,42	1,42	1,42	1,49	1,57	1,65	1,65	1,65
	Master Elektro- und Informationstechnik 1. Energietechnik + 2. Informationstechnik (BB)	1,00	1,50	2,00	2,00	2,00	0,67	1,00	1,33	1,33	1,33
	Betriebssicherheitsmanagement (BB) (M)	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Alle Studiengänge		35,05	36,08	36,28	37,06	37,06	23,39	24,58	25,28	25,28	26,28

* 1 Hauptberuflich Lehrende * 2 Reine Lehrstunden, ohne Betrachtung der Deputatstunden sowie der Stundendeputate für Abschlussarbeiten

Wissenschafts-bereiche / Organisations- einheiten	Studiengänge	Wissenschaftliche Mitarbeiter pro Fachbereich					Weitere Mitarbeiter pro Fachbereich				
		Letztes Jahr	Soll				Letztes Jahr	Soll			
			2013	2014	2015	2016		2017	2013	2014	2015
WB 1	Rohstoffingenieur (VZ)	0,75	1,10	1,10	1,10	1,10	0,13	0,23	0,23	0,23	0,23
	Steine und Erden (VZ) (auslfd.)	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
	Geotechnik und Angewandte Geologie (VZ)	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
	Technische Betriebswirtschaft (VZ)	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
	Master Technische Betriebswirtschaft (BB)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
	Geingenieurwesen und Nachbergbau (BB) (M)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
	Vermessung und Liegenschaftsmgt. (BB) (auslfd.)	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,10	0,03	0,00	0,00	0,00
	Vermessungswesen (BB)	0,60	0,60	1,10	1,10	1,10	0,13	0,20	0,23	0,23	0,23
	Master Geodesy and Land Management (BB) (geplant)	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23
WB 2	Maschinenbau (VZ)	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
	Maschinenbau (BB)	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	Angewandte Materialwissenschaften (VZ)	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
	Angewandte Materialwissenschaften (BB)	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
	Master Maschinenbau (VZ)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Master Maschinenbau (BB)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	Verfahrenstechnik (BB)	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	Verfahrenstechnik (VZ)	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
WB 3	Elektro- und Informationstechnik (VZ)	3,50	3,00	3,00	3,00	3,00	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	Elektro- und Informationstechnik (BB)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
	Master Elektro- und Informationstechnik 1. Energietechnik + 2. Informationstechnik (BB)	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
	Betriebssicherheitsmanagement (BB) (M)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Alle Studiengänge		22,00	22,50	22,50	22,50	22,50	8,73	8,96	8,95	8,95	8,95

Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben der TFH Georg Agricola

laufendes Jahr: 2014

Fachbereiche / Organisationsbereiche und Drittmittelgeber		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
I. Alle Wissenschaftsbereiche	Name des Förderers	Anzahl	Tsd. Euro	Anzahl	Tsd. Euro	Anzahl	Tsd. Euro	Anzahl	Tsd. Euro	Anzahl	Tsd. Euro	Anzahl	Tsd. Euro	Anzahl	Tsd. Euro
Land/Länder	MIWF, Bez.Reg.,Str.-Fonds, Wirts.-För.-Prog.	3	9.111	3	9.770	5	10.830	5	11.426	3	10.977	2	11.116	2	11.266
Bund	BA für Strahlenschutz	1	36	1	13										
EU	EU / RFCS / ERRE	1	12	1	12	1	8	1	21	2	174	1	65	1	65
DFG															
Wirtschaft		32	2.955	37	2.972	46	3.124	46	3.392	2	3.310	2	3.256	2	3.341
Aufspaltung in die fünf wichtigsten Förderer und Sonstige	DMT e.V.	1	2.756	1	2.731	1	2.879	1	3.136	1	3.172	1	3.116	1	3.199
	RAG	1	172	1	196	7	184	1	180	1	138	1	140	1	142
	Volkswagen AG			1	25	1	15	1	2						
	Simbio d.o.o.							1	20						
	Wegener					1	11								
Stiftungen	Sonstige	30	27	34	20	36	35	42	54						
		1	11	3	41	2	82	3	172	2	370	2	372	2	356
	RAG-Stiftung			1	18	1	68	2	170	2	370	2	372	2	356
	RWTÜV-Stiftung	1	11	1	22	1	14	1	2						
	Stiftung Ruhr Museum			1	1										
Aufspaltung in die fünf wichtigsten Förderer und Sonstige															
	Sonstige														
Sonstige Förderer		5	58	22	20	7	35	3	13	0	0	0	0	0	0
Aufspaltung in die fünf wichtigsten Förderer und Sonstige	bvfa Bundesverband	1	32												
	China University of Mining	1	8												
	DAAD Promos			1	3										
Insgesamt	Sonstige	3	18	21	17	7	35	3	13						
		43	12.183	67	12.828	61	14.079	58	15.024	9	14.831	7	14.809	7	15.028

II. Aufteilung nach Fachbereichen		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
		Anzahl	Tsd. Euro	Anzahl	Tsd. Euro	Anzahl	Tsd. Euro	Anzahl	Tsd. Euro	Anzahl	Tsd. Euro	Anzahl	Tsd. Euro	Anzahl	Tsd. Euro
Wissenschaftsbereich 1:															
Land/Länder		2	9	2	10	2	71	3	107		71	1	60	1	60
Bund		1	36	1	13										
EU		1	12	1	12	1	8	1	21	2	174	1	65	1	65
Wirtschaft		11	190	12	205	36	208	32	231	1	138	1	140	1	142
Stiftungen				1	1			1	100	1	298	1	298	1	298
Sonstige Förderer		4	25	22	20	6	34	3	13						
Zwischensumme		19	272	39	261	45	321	40	472	6	681	4	563	4	565
Wissenschaftsbereich 2:															
Land/Länder						2	125	1	56						
Bund															
EU															
Wirtschaft		6	3	5	28	8	32	12	18						
Stiftungen															
Sonstige Förderer		2	33												
Zwischensumme		8	36	5	28	10	157	13	74	0	0	0	0	0	0
Wissenschaftsbereich 3:															
Land/Länder															
Bund															
EU															
Wirtschaft								1	7						
Stiftungen		1	11	1	22	1	14	1	2						
Sonstige Förderer						1	1								
Zwischensumme		1	11	1	22	2	15	2	9	0	0	0	0	0	0
Wissenschaftsbereich (übergreifend):															
Land/Länder		1	9.102	1	9.760	1	10.634	1	11.263	1	10.906	1	11.056	1	11.206
Bund															
EU															
Wirtschaft		16	2.761	20	2.739	2	2.884	1	3.136	1	3.172	1	3.116	1	3.199
Stiftungen				1	18	1	68	1	70	1	72	1	74	1	58
Sonstige Förderer		1	1												
Zwischensumme		18	11.864	22	12.517	4	13.586	3	14.469	3	14.150	3	14.246	3	14.463
Insgesamt		46	12.183	67	12.828	61	14.079	58	15.024	9	14.831	7	14.809	7	15.028

Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben der TFH Georg Agricola

Übersicht 7: Bilanz der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH

laufendes Jahr: 2014

Aktiva (in Tsd. Euro)	2011	2012	2013	2014 (Soll)
A. Anlagevermögen	32.730	33.207	34.051	35.755
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	137	137	159	159
II. Sachanlagen	8.934	9.004	8.980	9.218
III. Finanzanlagen	23.659	24.066	24.912	26.378
B. Umlaufvermögen	5.459	5.481	6.360	5.244
I. Vorräte/Vorratsvermögen	0	0		
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	5.118	4.654	3.285	4.244
- davon Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	89	97	69	100
III. Wertpapiere	0	0	0	
IV. Kassenbestand, Bundesbankguthaben, Guthaben bei Kreditinstituten und Schecks	341	827	3.075	1.000
C. Rechnungsabgrenzungsposten	248	510	525	525
D. (ggf.) Nicht durch Eigenkapital gedeckter Fehlbetrag	54	136	101	100
Bilanzsumme Aktiva	38.491	39.334	41.037	41.624

Passiva (in Tsd. Euro)	2011	2012	2013	2014 (Soll)
A. Eigenkapital	7.911	8.003	7.940	7.643
I. gezeichnetes Kapital	100	100	100	100
II. Kapitalrücklagen	7.211	7.211	7.211	7.211
III. Gewinnrücklagen	0	0		
IV. Gewinnvortrag/Verlustvortrag	541	600	692	629
V. Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag	59	92	-63	-297
VI. (ggf.) Nicht durch Eigenkapital gedeckter Fehlbetrag	0	0	0	0
B. Rückstellungen	27.727	28.340	29.127	30.611
I. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	24.822	25.406	26.749	28.211
II. Steuerrückstellungen	0	0	0	
III. Sonstige Rückstellungen	2.905	2.934	2.378	2.400
C. Verbindlichkeiten	2.833	2.961	3.951	3.350
- Davon langfristige Verbindlichkeiten mit einer Restlaufzeit von mehr als 5 Jahren	0	0		
- Davon mittelfristige Verbindlichkeiten mit einer Restlaufzeit von 1-5 Jahre	42	0		
- Davon kurzfristige Verbindlichkeiten mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr	2.791	2.961	3.951	3.350
D. Rechnungsabgrenzungsposten	20	30	19	20
Bilanzsumme Passiva	38.491	39.334	41.037	41.624

Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben der TFH Georg Agricola

Übersicht 8: Gewinn- und Verlustrechnung der TFH Bochum¹

67

laufendes Jahr: 2014

	2011	2012	2013	2014	2015(Soll)	2016(Soll)	2017(Soll)
	Tsd. Euro (gerundet)						
Umsatzerlöse	11.070	10.193	10.897	11.737	10.418	12.108	11.475
Erlöse aus Studiengebühren (inkl. Prüfungsgebühren etc.)	563	0	0	0	0	0	0
Sonstige Umsatzerlöse	10.507	10.193	10.897	11.737	10.418	12.108	11.475
Erträge aus Dritt- und Fördermitteln (inkl. Sponsoring und Spenden)	11.632	12.288	13.444	13.820	14.693	14.669	15.503
Erträge aus Stiftungserlösen	0	0	0	0	0	0	0
Erträge aus Wertpapieren, sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	-116	-122	-140	-156	-145	-171	-175
Sonstige betriebliche Erträge	533	2.125	3.844	2.872	1.929	2.967	3.148
Außerordentliche Erträge	587	587	587	587	587	587	587

Materialaufwand	849	1.045	1.055	1.079	922	950	978
Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren und Leistungen (ohne Lehraufträge)	499	629	614	424	639	658	678
Aufwendungen für Lehraufträge	350	416	441	655	283	291	300
Personalaufwand	14.754	16.114	17.389	18.271	19.428	20.611	21.229
Löhne und Gehälter	11.980	12.262	12.635	13.434	14.035	14.760	15.258
- Professorengehälter	2.497	2.525	2.772	2.863	2.881	2.853	2.909
- Dozentengehälter	0	0	0	0	0	0	0
- wissenschaftliche Mitarbeiter	1.339	1.377	1.433	1.540	1.629	1.645	1.694
- Sonstiges Personal	8.144	8.360	8.430	9.031	9.525	10.262	10.655
Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	2.774	3.852	4.754	4.837	5.393	5.851	5.971
- Professoren	128	131	150	164	165	178	178
- Dozenten	0	0	0	0	0	0	0
- wissenschaftliche Mitarbeiter	260	257	286	323	342	350	353
- Sonstiges Personal	2.386	3.464	4.318	4.350	4.886	5.323	5.440
Abschreibungen	1.074	1.131	1.184	1.173	1.225	1.250	1.250
Sonstige betriebliche Aufwendungen	6.312	6.031	8.409	7.976	5.275	6.723	6.451
Außerordentliche Aufwendungen	658	658	658	658	658	658	658

Jahresüberschuss/-fehlbetrag	59	92	-63	-297	-26	-32	-28
-------------------------------------	-----------	-----------	------------	-------------	------------	------------	------------

¹Die TFH Bochum ist eine unselbständige Betriebseinheit der DMT-Gesellschaft für Lehre mbH.

Quelle: Wissenschaftsrat nach Angaben der TFH Georg Agricola