



ASIIN Akkreditierungsbericht

Masterstudiengänge

- ***Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Maschinenbau***
- ***Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Bauingenieurwesen***
- ***Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Elektrische Energietechnik***
- ***Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik***

an der

**Rheinisch-Westfälischen Technischen
Hochschule (RWTH) Aachen**

Audit zum Akkreditierungsantrag für die

Masterstudiengänge

- **Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Maschinenbau**
- **Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Bauingenieurwesen**
- **Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Elektrische Energietechnik**
- **Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik**

an der RWTH Aachen

im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens der ASIIN

am 21.10.2009

Gutachtergruppe:

Dr. Clemens Baum	ehem. Deutz AG
Frau Anne Bergmann	Studentin an der Technischen Universität Dresden
Herr Prof. Dr. Horst Brezinski	Technische Universität Freiberg
Herr Prof. Dr. Edwin Hettesheimer	Hochschule Karlsruhe
Herr Prof. Dr. Bernd Kuhfuß	Universität Bremen
Herr Prof. Dr. Günter Schmidt-Gönner	Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes
Prof. Dr. Karl-Heinz Waldmann	Universität Karlsruhe (TH)

Für die Geschäftsstelle der ASIIN: André Rieck

Inhaltsübersicht:

A	Vorbemerkung	4
B	Gutachterbericht	5
B-1	Formale Angaben.....	5
B-2	Ziele und Bedarf.....	6
B-3	Qualifizierungsprozess.....	10
B-4	Ressourcen.....	14
B-5	Realisierung der Ziele.....	17
B-6	Qualitätssicherungsmaßnahmen.....	18
C	Nachlieferungen	20
D	Stellungnahme der Hochschule (08.02.2010)	21
E	Bewertung der Gutachter (09.03.2010)	22
E-1	Zur Vergabe der Siegel der ASIIN und des Akkreditierungsrats.....	22
F	Stellungnahme der Fachausschüsse	24
G	Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (30.03.2010)	25
H	Wiederaufnahme des Verfahrens	26
H-1	Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (17.05.2010).....	26
H-2	Bewertung der Gutachter (02.06.2010).....	27
H-3	Stellungnahme der Fachausschüsse.....	28
H-3.1	Stellungnahme des Fachausschusses 01 – „Maschinenbau/Verfahrenstechnik“ (11.06.2010).....	28
H-3.2	Stellungnahme des Fachausschusses 06 – „Wirtschaftsingenieurwesen“ (14.06.2010).....	28
H-4	Beschluss der Akkreditierungskommission (25.06.2010).....	29

A Vorbemerkung

Am 21.10.2009 fand an der RWTH Aachen das Audit der vorgenannten Studiengänge statt. Die Gutachtergruppe traf sich vorab zu einem Gespräch auf Grundlage des Selbstberichtes der Hochschule. Dabei wurden die Befunde der einzelnen Gutachter zusammengeführt und die Fragen für das Audit vorbereitet. Herr Brezinski übernahm das Sprecheramt. Das Verfahren ist dem Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen der ASIIN zugeordnet.

Von der RWTH Aachen nahmen an den Gesprächen teil

als Vertreter der Hochschulleitung:

Professor Krieg (Prorektor für Lehre), Frau Constantinescu (ZHV, Abteilung Lehre)

als Programmverantwortliche:

Professor Brunk, Professor Nacken, Frau Vanderheijden, Herr Form (Fakultät für Bauingenieurwesen); Professor Schlick, Herr Losse, Herr Inderelst (Fakultät für Maschinenwesen); Professor Senk, Herr Wolff (Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik); Professor Moser, Herr Heuberger (Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik); Professor Brettel (Fakultät für Wirtschaftswissenschaften)

als Lehrende außerdem: Professor Hegger, Professor Vallée, Frau Schneider (Fakultät für Bauingenieurwesen); Professor Gries, Professor Klocke, Professor Dellmann, Professor Marquardt (Fakultät für Maschinenwesen); Professor Epple, Professor Bleck (Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik); Professor Ohm (Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik); Professor Paape, Professor Harms, Professor Dyckhoff (Fakultät für Wirtschaftswissenschaften)

Für das Gespräch mit den Studierenden standen dem Gutachterteam 10 Studierende der Studiengänge Diplom und Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen zur Verfügung.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich im Abschnitt B sowohl auf den Selbstbericht der Hochschule in der Fassung vom August 2009 als auch auf die Audit-Gespräche und die während des Audits vorgelegten Unterlagen und exemplarischen Klausuren und Abschlussarbeiten.

Zur besseren Lesbarkeit wird darauf verzichtet, weibliche und männliche Personenbezeichnungen im vorliegenden Bericht aufzuführen. In allen Fällen geschlechterspezifischer Bezeichnungen sind sowohl Frauen als auch Männer gemeint.

B Gutachterbericht

B-1 Formale Angaben

1. Bezeichnung	2. Profil gemäß KMK	3. Konsekutiv/nicht-konsekutiv/weiterbildend	4. Hochschulgrad	5. Regelstudienzeit und CP	6. Studienbeginn und -aufnahme	7. Zielzahlen
Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Maschinenbau	stärker forschungs- orientiert	konsekutiv	Master of Science RWTH Aachen University	3 Sem. 90 CP	WS & SS SS 2011	300/Jahr
Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Bauingenieurwesen	stärker forschungs- orientiert	konsekutiv	Master of Science RWTH Aachen University	4 Sem. 120 CP	WS & SS WS 2010/11	50/Jahr
Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Elektrische Energietechnik	stärker forschungs- orientiert	konsekutiv	Master of Science RWTH Aachen University	4 Sem. 120 CP	WS & SS WS 2010/11	120/Jahr
Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik	stärker forschungs- orientiert	konsekutiv	Master of Science RWTH Aachen University	4 Sem. 120 CP	WS & SS WS 2010/11	80/Jahr

Zu 1. Die Gutachter halten die **Bezeichnung** der Studiengänge grundsätzlich für angemessen.

Zu 2. Hinsichtlich des **Profils** betrachten die Gutachter die Einordnung der Studiengänge als stärker forschungsorientiert als gerechtfertigt. Die Gutachter stellen fest, dass die Ausbildung darauf abzielt, die Studierenden auf der Basis vermittelter Methoden und Systemkompetenz und unterschiedlicher wissenschaftlicher Sichtweisen zu eigenständiger Forschungsarbeit anzuregen. Weiterhin sehen die Gutachter eine starke Integration aktueller Forschung in die Lehre, eine deutlich an den Bedürfnissen der Forschung orientierte Infrastruktur und entsprechende Kooperationen mit Forschungseinrichtungen. Zudem werden die Studiengänge von Professoren mit wissenschaftlicher Qualifikation, Forschungserfahrung und aktuellen Forschungsvorhaben getragen, sodass für die Gutachter die Einordnung der Programme als stärker forschungsorientiert gerechtfertigt erscheint.

Zu 3. Die Gutachter bewerten die Einordnung der Masterstudiengänge als konsekutiv als gerechtfertigt.

Zu 4. Die Gutachter prüfen die von der Hochschule gewählte Bezeichnung der Abschlussgrade dahingehend, ob sie evident falsch sind. Sie kommen zu dem Schluss, dass die vorgesehenen Abschlussgrade den einschlägigen rechtlichen Vorgaben entsprechen.

Zu 5. bis 7. Die Gutachter nehmen die Angaben zu Regelstudienzeit, Studienbeginn und Zielzahlen der Hochschule an dieser Stelle ohne weitere Anmerkungen zur Kenntnis, beziehen diese Angaben aber in ihre Gesamtbewertung ein.

Die Hochschule erhebt **Studienbeiträge** in Höhe von EUR 500 pro Semester.

Die Gutachter nehmen die Angaben ohne weitere Anmerkungen zur Kenntnis.

B-2 Ziele und Bedarf

Als **Ziele** für alle Studiengänge gibt die Hochschule folgendes an: Die Programme verfolgen eine methoden- und problemlösungsorientierte Ausbildung mit dem Anspruch, eine sowohl forschungs- als auch praxisorientierte Ausbildung auf belastbarer wirtschaftswissenschaftlicher, naturwissenschaftlich-mathematischer und ingenieurwissenschaftlicher Basis zu liefern. Der in den Studiengängen fest verankerte Ansatz der Verbindung wirtschaftswissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Studien erreicht laut den Programmverantwortlichen den Gedanken der Interdisziplinarität.

Eine breite theoretische Basis mit exemplarischer fachlicher Vertiefung soll dazu befähigen, bestehende Erkenntnisgrenzen in Theorie und Anwendung zu erkennen und mit neuen methodischen Ansätzen zu überschreiten. Das setzt die frühzeitige Konfrontation mit offenen Fragestellungen und die Einbindung in Forschungsprojekte voraus. Daher wird sich die Stoffvermittlung nicht auf die klassischen Themengebiete beschränken und in höherem Maße Eigenverantwortung, selbständige Strukturierung und Selbstkontrolle bei der Aufnahme und Verarbeitung des Lehrstoffs verlangen. Die vorhandene Forschungsinfrastruktur (EDV, Labore, Prüfstände etc.) stellt dabei eine wichtige Voraussetzung für die experimentelle wissenschaftliche Arbeit bzw. für die Weiterentwicklung dar.

Weiterhin sollen die Studiengänge vertiefende Kenntnisse der Konzepte und Methoden in Spezialgebieten der jeweiligen Fachrichtung vermitteln und die Studierenden zu hoher wissenschaftlicher Qualifikation und Selbständigkeit in diesen Bereichen führen. Kennzeichen des Masterabschlusses ist die interdisziplinäre Urteilsfähigkeit und Kreativität auf der Grundlage solider ingenieurwissenschaftlicher und wirtschaftswissenschaftlicher Spezialkenntnisse als Vorbereitung auf Führungspositionen im wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Arbeitsumfeld.

Die Studienziele sind in den Prüfungsordnungen verankert. Die einzelnen Lernergebnisse wurden im Rahmen der Zielmatrix sowie des Modulhandbuchs dargelegt. Sie sind jedoch nicht in der Prüfungsordnung verankert.

Die **Ziele der einzelnen Module** sind im Modulhandbuch verankert. Das Modulhandbuch steht den relevanten Interessenträgern – insbesondere Studierenden und Lehrenden – zur Verfügung.

Die Auditoren stufen die dargestellten Ausbildungsziele als anspruchsvoll ein. Die genannten Ausbildungsziele dienen den Gutachtern als Referenz für die Bewertung der curricularen Ausgestaltung des Studiengangs. Die genannten Studienziele dienen den Gutachtern als Referenz für die Bewertung der curricularen Ausgestaltung des Studiengangs. Sie empfehlen jedoch, die Beschreibung der angestrebten Lernergebnisse für die Studierenden zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich darauf beziehen können.

Der **Bedarf** für das Angebot der vorliegenden Studiengänge ist laut den Antragsunterlagen vorhanden: Grundsätzlich soll die Einführung der neuen Bachelor- und Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen zur nachhaltigen Verkürzung durchschnittlicher Studienzeiten, einer Senkung der Abbrecherquote, verbunden mit einer Steigerung der Absolventenquote führen. Zudem soll dadurch die Studienstruktur in Europa grundlegend homogenisiert werden. Einschlägige Studien zur Ausbildungs-, Berufs- und Arbeitsmarktsituation von Wirtschaftsingenieuren belegen laut den Programmverantwortlichen übereinstimmend die starke Abhängigkeit der technischen Innovationsfähigkeit Deutschlands von seiner Ingenieurausbildung. Bedingt durch die knapper werdende Ressource „Ingenieur“ im Hinblick auf den Bedarf, kann diese Abhängigkeit zukünftig als kritisch eingestuft werden. Im Vorwort der VDE-Ingenieurstudie 2005 heißt es zu diesem Thema (beispielhaft für die Fachrichtung Elektrische Energietechnik): „Die ständig wachsende Bedeutung von Elektro- und Informationstechnik, Innovationsfeldern wie der Mikro- und Nanotechnik, die langfristige Sicherung der elektrischen Energieversorgung, die Globalisierung und Liberalisierung der Märkte sowie Veränderungen im Bildungssystem sind aktuelle Herausforderungen zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands. Diese müssen mit der Gewinnung eines qualitativ hochwertigen Ingenieurwachstums und der ständigen Weiterbildung von Ingenieuren im Beruf bewältigt werden“.

FR Bauingenieurwesen: Zur Positionierung der Absolventen am Arbeitsmarkt liegen für das Studienprogramm Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Bauingenieurwesen keine nennenswerten Erfahrungen vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Absolventen in größeren Bau- und Logistikbetrieben eingesetzt werden, die in besonderem Maße interdisziplinär geschultes Personal verlangen. Die besonderen Kenntnisse der Absolventen in weiten Bereichen des Bauingenieurwesens und der Wirtschaftswissenschaften befähigt sie zu einem vielseitigen Berufsleben mit Zielrichtung auf die jeweilige Leitungsebene.

FR Maschinenbau: Der Absolvent des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Maschinenbau wird in vielen Bereichen der Industrie tätig sein. Hierzu zählen Forschung, Entwicklung, Konstruktion, Planung, Projektierung, Berechnung, Fertigung, Logistik, Qualitätsmanagement, Montage, Inbetriebnahme, Service, Vertrieb, Verkauf, Anwendung, Organisation, Inhouse-Consulting, Organisation, Verwaltung, technische Dienste, Beratung, freiberufliche Tätigkeitsfelder, (Projekt-)Management.

FR Elektrische Energietechnik: Der Absolvent des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Elektrische Energietechnik wird in vielen wichtigen Bereichen der Industrie tätig sein. Hierzu zählen Forschung, Entwicklung, Konstruktion, Planung, Projektierung, Berechnung, Fertigung, Betrieb, Qualitätssicherung, Montage, Inbetriebnahme, Service, Vertrieb, Verkauf, Anwendung, Organisation, Verwaltung, technische Dienste, Beratung, freiberufliche Tätigkeitsfelder, (Projekt-)Management.

FR Werkstoff- und Prozesstechnik: Für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik liegen ebenfalls noch keine Erfahrungen vor. Es ist davon auszugehen, dass die momentan guten Berufsaussichten für die Absolventen der technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge in Kombination sowie die klassischen Berufsfelder unverändert bestehen bleiben. Daher kann hier auf Erfahrungen im Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Rohstoff- und Werkstofftechnik zurückgegriffen werden. Absolventen finden vorwiegend in den folgenden Bereichen Anstellung: Eisen-, Stahl- und Metallindustrie, Verfahrenstechnik, Metallverarbeitung, Optische Industrie, Glasherstellung und -verarbeitung, Baustoff- und Keramikindustrie, Anlagenbau, Recycling, Medizintechnik, Luft- und Raumfahrttechnik, Automobilbau.

Die **berufsfeldbezogene Nachfrage** ist laut Antragsunterlagen für alle genannten Studiengänge als außerordentlich gut einzuschätzen: Die möglichen Tätigkeitsschwerpunkte der Absolventen der Masterstudiengänge liegen überwiegend im wissenschaftlichen und strategischen Bereich. Besonders in Aufgabenfeldern, die fachspezifische, methodische und soziale Kompetenz und Verantwortung bei komplexen technisch-kaufmännischen Entscheidungen verlangen, kommen sie zum Einsatz. So verantworten sie beispielsweise große Investitionsvorhaben oder übernehmen Stabsaufgaben in Planungsabteilungen. Aufgrund ihrer Doppelqualifizierung arbeiten die Absolventen an der Schnittstelle zwischen Technik und Wirtschaft – als Generalisten mit Überblick finden sie sich in beiden Bereichen gleichermaßen zurecht und übernehmen die notwendigen Brückenfunktionen. Ihre Ausbildung macht sie vielfältiger einsetzbar, dazu kommt ihre Fähigkeit, verschiedene Sichtweisen zu integrieren und sie den Beteiligten in den jeweiligen Fachgebieten zu vermitteln.

FR Elektrische Energietechnik: Die Energiewirtschaft ist ein hoch komplexer Wirtschaftszweig, in dem ökonomische, juristische und ingenieurtechnische Expertise benötigt werden, um den Anforderungen einer sich schnell verändernden Industrie gerecht zu werden. In diesem Studiengang werden die benötigten Kompetenzen vermittelt. Nach Recherchen des den Studiengang vorbereitenden Arbeitskreises ergeben sich für die Absolventen vor allem folgende Berufsfelder in denen Absolventen arbeiten werden: Energiehandel, Regulierung, Energiepolitik/Konzernstrategie, Einkauf-/Verkauf-/Vertrieb, Unternehmensplanung/Steuerung, Grundsatzfragen Ein-/Verkauf, Energiewirtschaftliches Controlling, Netzsteuerung / Dispatching, Anlagenplanung und –Genehmigung, Risikomanagement. Spezifische, anhand konkreter und derzeit offener Stellen ausgewählte Tätigkeitsfelder für Diplom-/Masterabsolventen sind z. B. Key-Account-Manager Erdgas-Vertrieb, Ölmarkt-Preisanalysten, Operator virtuelle Handlungspunkte, Referent Netzzugang, Netzplaner Kapazi-

tätsvergabe-Management, Koordinator Netzfahrpläne, Stromeinkäufer, Gaseinkäufer, Referent Asset Management Strom, Business Analyst, Mitarbeiter Regulierungsmanagement, Mitarbeiter Technische Vertragsimplementierung, Projektingenieure Kraftwerksplanung und -genehmigung, Leiter Regasification Northern Europe.

FR Werkstoff- und Prozesstechnik: Der Studiengang hebt sich insbesondere durch sein breites Spektrum an vermittelten Grundlagen, Methoden und Verfahren von anderen Studiengängen ab. Die Absolventen zeichnen sich durch ihre vielfältige Einsetzbarkeit in vielen Bereichen der erzeugenden und verarbeitenden Industrie, in Forschungseinrichtungen und Entwicklungsabteilungen sowie auch Behörden aus. Der jetzige Diplomingenieur Wirtschaftsingenieurwesen (Rohstoff- und Werkstofftechnik) ist etabliert. Der Studiengang orientiert sich an der Nachfrage und an den mit der Industrie abgestimmten Inhalten. Die Berufsaussichten werden ähnlich denen der derzeitigen Absolventen des auslaufenden Diplomstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen „Rohstoff und Werkstofftechnik“ sein. Basierend auf den bisherigen Erfahrungen sind diese als sehr gut zu beschreiben. Es ist zu erwarten, dass sich dieser Trend für den neuen Masterstudiengang fortsetzen wird. Neben den klassischen Berufsfeldern in der werkstofferzeugenden und -verarbeitenden Industrie, in Forschungseinrichtungen und Entwicklungsabteilungen sowie Behörden stehen den Absolventen dieses Studiengangs durch ihr breites Basiswissen vielfältige Tätigkeitsbereiche offen: Leitung von Einkauf, Verkauf und Marketing, Technisch-Kaufmännische Unternehmensführung, Produktion, Technische Kundenberatung, Beratung Großprojekte, Werkstoffprüfung, Produktabnahme, Schadensanalyse, Qualitätssicherung.

FR Maschinenbau: Nachgefragt wurden Absolventen der Fachrichtung Maschinenbau in den vergangenen Jahren vor allem von Automobilzulieferern und Ingenieurbüros, vom Maschinen- und Werkzeugbau, aber auch von Unternehmensberatungen, Herstellern von Haushaltsgeräten und Bauzulieferfirmen. Auch für die Zukunft ist zu erwarten, dass die Gruppe der Diplomingenieure Wirtschaftsingenieurwesen (Maschinenbau) weiterhin eine sehr begehrte Akademikerguppe darstellen wird. Zukünftige Absolventen werden Stellen im universitären Bereich z.B. als wissenschaftliche Mitarbeiter der RWTH Aachen, sowie in der Industrie in den Bereichen des Maschinenbaus, des Automobilbaus oder der Kfz-Zulieferindustrie erhalten (z.B. AVL, BMW, Bosch, Freudenberg). Im Zuge der Internationalisierung des Arbeitsmarkts werden Absolventen auch Stellen in Forschungs- und Entwicklungszentren im Ausland erhalten (z.B. Triton Valves Bangalore, ZF China). Viele dieser Anstellungsverhältnisse ergeben sich laut den Programmverantwortlichen durch die durchweg sehr guten Leistungen der Studierenden im Rahmen des Industriepraktikums und der in der Industrie durchgeführten Bachelor- und Masterarbeiten und durch praktische Erfahrungen, die im Rahmen studentischer Jobmöglichkeiten an den Instituten genutzt werden. Darüber hinaus werden regelmäßig Anfragen von Industrieunternehmen nach Absolventen gestellt, deren Profil den von uns angebotenen Studiengängen entspricht.

FR Bauingenieurwesen: Generell benötigt die Bauwirtschaft eine hinreichende Zahl von Nachwuchskräften, um auch in Zukunft sowohl klassische Ingenieuraufgaben als auch neue

Tätigkeiten wie das Management von Bauleistungen entsprechend qualifiziert bewältigen zu können. Zum aktuellen Zeitpunkt ist zu konstatieren, dass jährlich mehr Bauingenieure altersbedingt aus dem Arbeitsleben ausscheiden, als von den Universitäten neu auf dem Arbeitsmarkt bereitgestellt werden können. Dies erhöht die Beschäftigungschancen der Hochschulabgänger signifikant.

Die Gutachter halten die Begründung für das Angebot der Studiengänge im Hinblick auf die Positionierung der Absolventen auf dem Arbeitsmarkt, die wirtschaftliche und studentische Nachfrage sowie unter Berücksichtigung internationaler und nationaler Entwicklungen für gut nachvollziehbar.

B-3 Qualifizierungsprozess

Die **Zugangs- und Zulassungsvoraussetzung** ist ein anerkannter erster Hochschulabschluss, durch den die fachliche Vorbildung für den Masterstudiengang nachgewiesen wird. Für die fachliche Vorbildung ist es erforderlich, dass der Studienbewerber über die für ein erfolgreiches Studium im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen erforderlichen Kenntnisse verfügt. Weitere Zugangsvoraussetzung ist die bestandene Prüfung zur Feststellung der besonderen studienbezogenen Eignung. Der Prüfungsausschuss kann eine Zulassung mit der Auflage verbinden, bestimmte Kenntnisse bis zur Anmeldung der Masterarbeit nachzuweisen. Art und Umfang dieser Auflagen werden vom Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit den Studienkoordinatoren individuell auf Basis der im Rahmen des vorangegangenen Studienabschlusses absolvierten Studieninhalte festgelegt, dies geschieht in Absprache mit dem Studienkoordinator bzw. dem Fachstudienberater. Für den Studiengang in deutscher Sprache ist die ausreichende Beherrschung der deutschen Sprache von den Studienbewerbern nachzuweisen, die deutsch nicht als Muttersprache erlernt, die ihre Studienqualifikation nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, für den der Nachweis nicht Voraussetzung war. Weitere Voraussetzung für das Masterstudium in den Fachrichtungen Maschinenbau, Werkstoff- und Prozesstechnik und Elektrische Energietechnik ist die Ableistung einer berufspraktischen Tätigkeit im Umfang von 12 Wochen, für die Fachrichtung Bauingenieurwesen im Umfang von 6 Wochen.

Die Gutachter diskutieren mit den Vertretern der Hochschule, inwieweit sich die dargelegten Zugangs- und Zulassungsregeln qualitätssichernd für den Studiengang auswirken. Sie weisen darauf hin, dass gemäß §3, Abs. 3 der „Ordnung für die Prüfung zur Feststellung der besonderen studienbezogenen Eignung gemäß § 3 der Masterprüfungsordnung für den Studiengang...“ für die Fachrichtungen „Elektrische Energietechnik“, „Bauingenieurwesen“ und „Werkstoff- und Prozesstechnik“ keine fachlich-qualitativen Zulassungsvoraussetzungen formuliert sind. Daher fordern sie, die Zulassungsregeln in diesen Fällen so anzupassen, dass eine fachlich-qualitative Auswahl sichergestellt wird.

Zusammenfassend bewerten sie die Zulassungsvoraussetzungen im Hinblick auf die Ausbildungsziele und -inhalte als angemessen und als geeignet, für die zugelassenen Studieren-

den einen zügigen Abschluss des Studiums und die Erreichung der Ausbildungsziele auf dem jeweils dem angestrebten Abschluss entsprechenden Niveau zu gewährleisten.

Die **Curricula** umfassen einen ingenieurwissenschaftlichen Bereich, einen wirtschaftswissenschaftlichen Bereich, einen Soft-Skill Bereich und die Masterarbeit. Die Inhalte des ingenieurwissenschaftlichen Bereichs hängen von der gewählten Fachrichtung ab, der wirtschaftswissenschaftliche Bereich ist für alle vier Fachrichtungen identisch. Das Studium in den ingenieurwissenschaftlichen Bereichen und dem wirtschaftswissenschaftlichen Bereich ist modular aufgebaut: Es besteht aus Modulen, die in Pflichtbereichen und Wahlpflichtbereichen studiert werden. In Modulen zu Pflichtbereichen werden grundlegende Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden vermittelt; die Module zu Pflichtbereichen sind für alle Studierenden einer bestimmten Fachrichtung einheitlich. In Wahlpflichtbereichen werden berufsfeldorientierte Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden vermittelt; aus den angegebenen Wahlpflichtbereichen ist jeweils ein Berufsfeld mit den zugeordneten Modulen zu wählen. Das Masterstudium wird in jeder Fachrichtung durch das Modul Masterarbeit (30 CP) abgeschlossen.

FR Bauingenieurwesen: Es werden analog zu dem bisherigen Studienangebot im Diplomstudiengang vier verschiedene Vertiefungsrichtungen angeboten, aus denen die Studierenden ein Angebot auswählen müssen. Im Einzelnen sind die Richtungen Baubetrieb und Geotechnik, Konstruktiver Ingenieurbau, Verkehrswesen und Raumplanung, Wasserwesen.

FR Maschinenbau: Das Studium umfasst einen ingenieurwissenschaftlichen Pflichtbereich (12-17 CP), der auf das vorherige Bachelorstudium aufbaut. Im wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtbereich (15 CP) ist eine definierte Anzahl von Modulen aus einem geclusterten Katalog zu belegen. Im interdisziplinären Wahlpflichtbereich kann der Studierende Module aus einem dem ingenieurwissenschaftlichen Berufsfeld zugeordneten Wahlkatalog, dem Wahlkatalog der Wirtschaftswissenschaften sowie einem Katalog für Softskills wählen. Softskillmodule sind nur im Umfang von maximal 5 CP möglich. Inklusiv der Masterarbeit (30 CP) muss sichergestellt sein, dass sowohl der ingenieurwissenschaftliche als auch der wirtschaftswissenschaftliche Bereich mit mindestens je 30 CP der insgesamt 90 CP belegt wurde.

FR Elektrische Energietechnik: Es erfolgt im ingenieurwissenschaftlichen Bereich (Umfang 41 CP) eine Vertiefung in energietechnische Wissensgebiete. Dazu müssen Pflicht- und Wahlpflichtmodule aus energietechnischen Kerngebieten (Umfang 21 CP), energietechnischen Spezialgebieten (8 CP), sowie weitere Veranstaltungen wie Laborpraktikum, Projektarbeit, etc. belegt werden. Die Wahlkataloge sind sehr umfangreich angelegt, sodass die Studierenden sich in vielfältigen Themengebieten spezialisieren können. Im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich (Umfang 40 CP) werden drei wirtschaftswissenschaftliche Profilierungsrichtungen gewählt, in denen jeweils drei Pflicht- und Wahlpflichtmodule zu belegen sind. Zusätzlich beinhaltet das Studium Softskillmodule (Umfang 9 CP) in denen Arbeitstechniken, Fremdsprachen, Kommunikationsfähigkeit, o.ä. vermittelt werden.

FR Werkstoff- und Prozesstechnik: Das Studium umfasst einen allgemeinen ingenieurwissenschaftlichen Bereich (18 CP), der auf das Berufsfeld aus dem vorherigen Bachelorstudium aufbaut. Im ingenieurwissenschaftlichen Vertiefungsbereich (23 CP) kann der Studierende Module aus einem Wahlkatalog wählen. Diese Module vertiefen das Verständnis der im allgemeinen Bereich gewählten Kurse. Softskillmodule im Umfang von 8 CP ermöglichen eine Weiterbildung im sprachlichen und nichttechnischen Bereich.

In allen Studiengängen wird der **Praxisbezug** laut den Antragsunterlagen auf vielfältige Weise sichergestellt: Ein regelmäßiger Austausch mit Praktikern erfolgt zum einen durch Projektarbeiten mit Unternehmen, aber auch durch den Einsatz ausgewählter Lehrbeauftragter. Der Forschungsbezug wird durch eine anspruchsvolle wissenschaftlich orientierte Ausbildung sichergestellt. Aktuelle Forschungsthemen fließen in die Lehre ein und werden von den Studierenden im Rahmen der Masterarbeit auf wissenschaftlichem Niveau bearbeitet.

Nach Ansicht der Gutachter korrespondieren die vorliegenden Curricula weitgehend mit den vorgenannten Studienzielen der Studiengänge und fördern deren Umsetzung. In den Curricula werden sowohl Fachwissen und fachübergreifendes Wissen als auch methodische und generische Kompetenzen vermittelt. Sie empfehlen jedoch, dass sich der interdisziplinäre Charakter der Studiengänge in stärkerem Maße in den Modulbeschreibungen widerspiegelt und durch entsprechende Lehrveranstaltungen unterstützt wird (z.B. Ringvorlesung, übergreifende interdisziplinäre Projekte).

Die Gutachter diskutieren mit den Lehrenden die Praxisanteile des Studiums im Hinblick auf ihren Beitrag zur Förderung der jeweiligen Studienziele, insbesondere auf dem Gebiet der berufsorientierten Kompetenzen. Sie sehen, dass die vorliegenden Informationen darauf hindeuten, dass die Absolventen auf dem Arbeitsmarkt bzw. in ihrem weiteren akademischen Werdegang erfolgreich sind bzw. sein werden und nach dem Studium in den von der Hochschule skizzierten Berufsfeldern arbeiten.

Das **didaktische Konzept** beinhaltet die folgenden Elemente: Bei dem Entwurf der Studiengänge wurde von komplett modularisierten Vollzeitstudiengängen ausgegangen. Die Module werden in Lehrveranstaltungen angeboten, die verschiedene Arten der Vermittlung des Lehrstoffs durch Vorlesungen, Übungen, Seminare und Laborpraktika einschließen. Das Lehrangebot wird durch schriftliche Unterlagen der Dozenten ergänzt, die teilweise auch in elektronischer Form via Internet zur Verfügung stehen werden. Die Studienorganisation erfolgt zentral mit allen Angaben zu den Lehrangeboten über das System CAMPUS der RWTH Aachen.

Die Gutachter diskutieren mit den Lehrenden und den Studierenden, inwiefern die eingesetzten Lehr- und Lernformen das Erreichen der Studienziele fördern. Grundsätzlich halten die Gutachter die im Rahmen des didaktischen Konzepts eingesetzten Lehrformen für geeignet, die Studienziele zu erreichen.

Die Studiengänge sind als **modularisiert** und mit einem **Kreditpunktesystem** ausgestattet. Das Lehrangebot setzt sich zusammen aus Modulen, die nur von Studierenden des jeweili-

gen Studiengangs gehört werden. Für das gesamte Studium werden 120 (Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Werkstoff- und Prozesstechnik und Elektrische Energietechnik) bzw. 90 (Fachrichtung Maschinenbau) Kreditpunkte vergeben. Pro Modul werden i.d.R. zwischen 3 und 6 Kreditpunkte vergeben. Nach Schilderung der Programmverantwortlichen erfolgen die Kreditpunktzuzuordnung zu den einzelnen Modulen bzw. Modulteilern und auch die Schätzung des durchschnittlichen Arbeitsaufwandes pro Modul den erhobenen Erfahrungswerten der letzten Jahre.

Die Gutachter sehen die Kriterien der ASIIN für die Kreditpunktevergabe als erfüllt an. Die Kriterien der ASIIN für die Modularisierung sehen die Gutachter ebenfalls als erfüllt an, da die Module thematisch und zeitlich abgerundete, in sich abgeschlossene und mit Kreditpunkten versehene abprüfbare Einheiten bilden. Sie fordern jedoch die Überarbeitung des Modulhandbuchs. Im Rahmen der Bereinigung von Inkonsistenzen ist auch eine vereinheitlichte fakultätsübergreifende Berechnungsgrundlage bei der Workloaddermittlung und -ausweisung anzuwenden. Ebenfalls ist eine transparente Beschreibung der Anrechnungsmöglichkeiten von Studienleistungen (u.a. der Bonuspunkteregelung) vorzunehmen und es müssen durchgängig Literaturempfehlungen sowie die in den Modulen vermittelten sozialen Kompetenzen (Soft Skills) angegeben werden.

Als **Prüfungsleistungen** zu den einzelnen Modulen sind in der Regel Klausuren vorgesehen. Die Abschlussarbeiten werden mit einem verpflichtenden Kolloquium abgeschlossen. Nicht bestandene Prüfungen können innerhalb eines Jahres mindestens einmal wiederholt werden. Die Module werden im jährlichen Rhythmus bzw. in Einzelfällen semesterweise angeboten. Die Prüfungen sind in aller Regel schriftlicher Art. Mündliche Prüfungen sind jedoch auch vorgesehen. Die **Prüfungsorganisation** ist in den Antragsunterlagen erläutert und in den vorliegenden Ordnungen festgeschrieben.

Die Gutachter diskutieren die praktische Umsetzung mit den Lehrenden und den Studierenden. Diese bestätigen, dass die Prüfungsorganisation aus ihrer Sicht geeignet ist, einen zügigen Abschluss des Studiums zu fördern. Die Gutachter halten die vorgesehenen Prüfungsformen und die Prüfungsorganisation grundsätzlich für angemessen und gut geeignet, die Studierbarkeit und das Erreichen der Studienziele im Rahmen der Regelstudienzeit zu fördern.

Die **Studien- und Prüfungsordnungen** liegen in einer in Kraft gesetzten Form vor. Sie legen Regelstudienzeiten, Studienaufbau und -umfang, -verlauf, Voraussetzungen, Prüfungsleistungen, Anzahl der Semesterwochenstunden u.ä. fest. Die Abschlussnote wird als relative Note entsprechend der ECTS-Notenskala ausgewiesen.

Konkreter Überarbeitungsbedarf der Ordnungen ergibt sich ggf. aus den in den übrigen Abschnitten dieses Berichts angesprochenen Punkten.

Die Vergabe eines **Diploma Supplement** ist in der allgemeinen Prüfungsordnung geregelt. Den Antragsunterlagen wurden studiengangsspezifische Muster des Diploma Supplement in englischer Sprache beigelegt.

B-4 Ressourcen

Die vier Masterstudiengänge werden gemeinsam von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften sowie den Fakultäten für Bauingenieurwesen, für Maschinenbau, für Georessourcen und Materialtechnik und für Elektrotechnik und Informationstechnik der RWTH Aachen angeboten. Die Studiengänge sind in einem fakultätsübergreifenden Koordinierungsausschuss gemeinsam entwickelt worden und besitzen einen einheitlichen Kern im Bereich Wirtschaftswissenschaften. Bezüglich des **wissenschaftlichen Umfelds** sowie der **internen** und **externen Kooperationen** zeigt sich folgendes Bild aus den Antragsunterlagen und den Auditgesprächen: Die interdisziplinäre Zusammenarbeit wird durch vielfältige fakultätsinterne und fakultätsübergreifende Kooperationen sichergestellt. Die Kooperationen reichen von der Einbindung von Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten in die Curricula sowohl in Pflicht- wie auch in Wahlpflichtbereichen über die instituts- und fakultätsübergreifenden Zusammenarbeit innerhalb spezieller Module bis zum gemeinsamen Angebot der hier dargestellten Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen durch die beteiligten Fakultäten. Aber nicht nur in den Curricula wird die hochschulinterne Zusammenarbeit augenscheinlich. Zu diesem Zweck wurde ein Koordinierungsausschuss aus Vertretern der involvierten Fakultäten gebildet. Professoren, wiss. Mitarbeiter und Studierende des Bauingenieurwesens, des Maschinenwesens, der Elektrotechnik und der Georessourcen- und Materialtechnik sowie der Wirtschaftswissenschaften arbeiteten auf operationaler Ebene an der Erstellung von diversen Ordnungen, Curricula, etc.

Die RWTH Aachen ist Mitglied der IDEA League und beteiligt sich am ERASMUS-Programm. Die IDEA League ist ein Zusammenschluss der Technische Universität Delft, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Imperial College London, ParisTech (Paris Institute of Technology), RWTH Aachen. Der Zusammenschluss wird die beteiligten Universitäten für den europäischen Bildungs-Wettbewerb künftig besser positionieren. Durch eine enge Kooperation wird ein Höchstmaß an Qualität in allen Bereichen angestrebt, gemessen an den für führende Hochschulen geltenden internationalen Maßstäben. Ziel des Netzwerkes, das am 6. Oktober 1999 gegründet wurde, ist die Entwicklung gemeinsamer Standards zur Qualitätssicherung von Forschung und Lehre, und zwar zunächst in Studienfächern mit ingenieurwissenschaftlicher Ausrichtung, die für alle genannten Hochschulen gleichermaßen gelten. Im Vordergrund der Netzwerkgründung stand dabei die Überlegung, die Lehre in allen vier Hochschulen längerfristig aufeinander abzustimmen und schrittweise anzugleichen, sodass in Zukunft ein reibungsloser Austausch nicht nur auf dem Gebiet von Wissenschaft und Forschung sondern auch bei den Studierenden gewährleistet werden kann. Hierzu gehört die Entwicklung gemeinsamer Bewertungskriterien für Hochschulabschlüsse ebenso wie die Einrichtung und wechselseitige Anerkennung von Abschlüssen (virtual degrees). Realisiert ist unter anderem ein Austausch- und Mobilitätsprogramm, das den Studierenden die Möglichkeit eröffnen soll, nach Abschluss der ersten drei Studienjahre (Bachelor-Level) den Masterabschluss an einer der anderen IDEA-Hochschulen zu machen. Durch die geringe

Zahl der an der IDEA-League beteiligten Universitäten ist die Integration dieser Studierenden in besonders effektiver Weise sichergestellt. Es ist das erklärte Ziel, dass die IDEA-Hochschulen Studierende aus einer Partnerhochschule künftig in einer Weise behandeln sollen, als wären es ihre Eigenen.

Zusätzliche sind zahlreiche Beispiele der einzelnen Fakultäten für externe Kooperationen mit wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen in den Antragsunterlagen dargestellt.

Die Gutachter sehen interne und externe Kooperationen, die den Zielrichtungen und den Bedürfnissen der zu akkreditierenden Studiengänge entsprechen.

Für die Organisation des Studiengangs sind folgende **Gremien** laut Auskunft eingerichtet bzw. Verantwortliche benannt: Kommission für Lehre, Prüfungsausschuss, Arbeitskreis Evaluation.

Die Gutachter sehen, dass für die Organisation und Weiterentwicklung der Studiengänge Gremien und Zuständigkeiten festgelegt sind.

Insgesamt sind 19 Professuren der Fakultät für Bauingenieurwesen, 52 Professuren der Fakultät für Maschinenwesen, 29 Professuren der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, 12 Professuren der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik – Fachgruppe Metallurgie- und Werkstofftechnik sowie 23 Professuren der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften zugeordnet.

Die RWTH Aachen verfügt über ein eigenes Zentrum für Lern- und Wissensmanagement, das lehrbezogene Schulungsmaßnahmen für Wissenschaftler und Studierende anbietet. Neue Wissenschaftliche Mitarbeiter erhalten einen Gutschein, der sie zur Teilnahme an diesem Seminarangebot berechtigt und einlädt. Seit 2002 gibt es ca. 500 Teilnehmer pro Jahr über die unterschiedlichen Angebote hinweg. Eine weitere zentrale Einrichtung an der RWTH Aachen ist das Centrum für integrative Lehr-/Lernkonzepte (CiL). In Kooperation mit dem Rechen- und Kommunikationszentrum entwickelt und betreibt das CiL ein RWTH-weites, integriertes Lehr- und Lernportal auf der Basis von CAMPUS und CAMPUS-Office. Das Ziel ist es, die bestehenden Prozesse des Lehrens und Lernens zu unterstützen und mit eLearning anzureichern. Das CiL übernimmt dabei in erster Linie die fachliche Betreuung und mediendidaktische Konzeption des Lehr- und Lernportals, Information und Beratung hinsichtlich denkbarer Einsatzszenarien von eLearning und Blended-Learning, konkrete Unterstützung von Lehrenden bei der Konzeption von eLearning- und Blended-Learning-Veranstaltungen, Entwicklung von Schulungsangeboten rund um das Thema eLearning und Blended-Learning, Aufbau eines eLearning-Kompetenzcenters mit studentischen Mitarbeiter/innen (eTeams) mit Kenntnissen in Autorenwerkzeugen, Multimediagegestaltung und didaktischem Design, Identifizierung von Referenzprojekten zur Unterstützung der Integration von eLearning und Blended-Learning an der RWTH Aachen. Die hochschuldidaktische Qualifikation findet bei der Einstellung von Professoren dadurch besondere Berücksichtigung, dass sie ein stark gewichtetes Bewertungskriterium im Kontext des Berufungsverfahrens ist und die bei den Berufungsvorträgen anwesenden Studierenden ein eigenes Votum über diese

Qualifikation der Bewerber abgeben. Die RWTH Aachen betont in ihren Grundsätzen auch die Wichtigkeit der Weiterbildung. Angebote zur wissenschaftlichen, künstlerischen und beruflichen Weiterbildung eröffnen die Möglichkeit zu lebenslangem Lernen und bieten Anreize für Lehre und Forschung. Es besteht über die unterschiedlichen Partner der RWTH Aachen ein breites Spektrum an Weiterbildungsmaßnahmen, insbesondere auch im Bereich der Lehre.

Die **Ausstattung mit Personalressourcen** bewerten die Gutachter in den ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten als ausreichend für die Gewährleistung des zu akkreditierenden Studienangebots im Rahmen des zur Verfügung stehenden Lehrdeputats, für eine angemessene Betreuung der Studierenden und für die fachliche Weiterentwicklung der Studiengänge. Hinsichtlich der wirtschaftswissenschaftlichen Lehrkapazität bitten sie jedoch für eine abschließende Stellungnahme um die Vorlage der Lehrverflechtungsmatrix einschließlich eines Szenarios für die erste Studierendenkohorte der vorliegenden Studiengänge sowie einer mittelfristigen Personalplanung (Stellenplanung). Ferner bitten die Gutachter um Ergänzung fehlender Personalbeschreibungen der Modulverantwortlichen.

Die Gutachter sehen, dass die fachlichen und didaktischen Fähigkeiten der Dozenten insgesamt adäquat sind, um die Studiengänge im Sinne der ASIIN-Anforderungen erfolgreich durchzuführen. Auch sehen sie, dass die Lehrenden Möglichkeiten der Weiterbildung ihrer didaktischen und fachlichen Fähigkeiten haben und diese wahrnehmen.

Die **räumliche** und **technische Ausstattung** zur Unterstützung von Lehre und Studium wird im Selbstbericht detailliert erläutert.

Die Gutachter nehmen die Ausstattung zur Unterstützung von Studium und Lehre zur Kenntnis und diskutieren sie mit den Lehrenden und den Studierenden. Zusammenfassend betrachten die Gutachter die räumliche und die sächliche Ausstattung als geeignet, um die zu akkreditierenden Studiengänge im Sinne der ASIIN-Anforderungen erfolgreich durchzuführen. Sie empfehlen jedoch auf Basis der Aussagen der Studierenden, dass die übergreifende räumliche Ausstattung der Hochschule verbessert und die Raumverwaltung optimiert wird.

Die individuelle Beratung, Betreuung und Unterstützung der Studierenden ist laut Auskunft der Hochschule durch folgende Personen bzw. Regelungen sichergestellt: Die Betreuung der Studierenden erfolgt auf verschiedenen Ebenen, von der zentralen Studienberatung über die Fachstudienberatung, die Fachschaft, die Lehrenden bis hin zu den Alumni-Vereinigungen. Die intensive Betreuung und Beratung der Studierenden setzt bereits vor dem ersten Studientag ein. Die zentrale Studienberatung der RWTH bietet bereits Schülern sowie Studieninteressierten ein profundes Informationsangebot. Neben dem Online-Angebot bietet die Studienberatung ein Info-Center, Informationsveranstaltungen sowie persönliche Studienberatungsgespräche an. Die zentrale Studienberatung bietet außerdem eine psychologische Beratung bei allen Fragen und Problemen, die im Zusammenhang mit dem Studium stehen. Die Fachschaften begleiten die Studierenden von Studienbeginn an und bieten Informationsveranstaltungen sowie Beratung an. Sie organisieren die Einführungsveranstaltung für die

Erstsemestler und deren Betreuung in Tutorengruppen. Die Lehrenden stellen neben den Fachstudienberatern für die Vertiefungsrichtungen die direkten Ansprechpartner für Fragen im Studium dar. Die Professoren stehen den Studierenden in ihren Sprechstunden sowie in den Lehrveranstaltungen zur Verfügung. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter bieten zusätzlich Sprechstunden zu den von ihnen betreuten Lehrveranstaltungen an.

Des Weiteren ist im Rahmen des „Zukunftskonzepts für die Lehre“ die Implementierung einer DV-gestützten Abfrage mit der Möglichkeit zur individuellen Betreuung der Studierenden für die beratenden Personen in den Fakultäten/Fachgruppen (sog. Studierend Cockpit bzw. Studierendenbiographie) vorgesehen. Es wurde eine Benutzeroberfläche entwickelt, die den Zugriff auf den individuellen Studierenden und seinen Studienverlauf mit z.B. (nicht) bestandenen Prüfungen, Noten, Prüfungsversuchen, erreichten Credit Points u.v.m. ermöglicht. In jeder Fakultät gibt es eine Ombudsperson für die Lehre, d.h. eine Vertrauensperson, an die sich die Studierenden bei Konflikten im Bereich Lehre wenden können.

Im Hinblick auf die Unterstützung von Studierenden oder Mitarbeitern mit Behinderung werden der Hochschulleitung zufolge alle rechtlichen Vorgaben umgesetzt, was die Konzeption barrierefreier Neubauten der Hochschule einschließt. An der Hochschule werden Maßnahmen zur Unterstützung von Studierenden oder Mitarbeitern mit Behinderung im Einzelfall getroffen, um ihnen die Beteiligung am Studium zu ermöglichen bzw. ihren Arbeitsplatz behindertengerecht zu gestalten.

Zur Förderung der Chancengleichheit (Gender & Diversity) hat die Hochschule ein umfangreiches Gleichstellungskonzept erarbeitet.

Die Gutachter sehen, dass für die Beratung, Betreuung und Unterstützung der Studierenden angemessene Ressourcen zur Verfügung stehen.

Die Belange von Studierenden mit Behinderungen werden durch unterschiedliche Maßnahmen (wie z.B. Anpassung der Prüfungsform oder Verlängerung der Prüfungsdauer) berücksichtigt. Ein Anspruch auf Nachteilsausgleich für behinderte Studierende hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen und im Rahmen von Eignungsfeststellungen ist sichergestellt.

B-5 Realisierung der Ziele

Im Rahmen der Vor-Ort-Begehung legt die Hochschule eine Auswahl von **Abschlussarbeiten** sowie exemplarische **Klausuren** aus dem Diplomstudiengang vor.

Die Gutachter sehen, dass die in den Abschlussarbeiten demonstrierten Kompetenzen dem Niveau des Diplomabschlusses entsprechen. Die behandelten Themengebiete entsprechen den angestrebten fachlichen Profilen. Sie decken insgesamt ein breites Themenspektrum und verschiedene methodische Ansätze ab und demonstrieren aus Sicht der Gutachter, dass die Studierenden sowohl zur Lösung grundlegender theoretischer Probleme als auch zur Anwendung von Methoden und zur Erarbeitung von Lösungsansätzen befähigt sind. Bei der Durchsicht der beispielhaft vorgelegten Klausuren gewinnen die Gutachter den Eindruck,

dass die dort abgedeckten Themengebiete sowie die gestellten Anforderungen an die Kompetenzen der Studierenden dem angestrebten Abschluss entsprechen.

Aus dem **Gespräch mit den Studierenden** ergibt sich für die Gutachter eine grundsätzlich sehr positive Grundstimmung gegenüber der Hochschul- und Studiengangswahl. Die Studienbedingungen an der Hochschule bewerten die Studierenden durchweg als positiv, ebenso die Organisation des Studiums und die intensive Betreuung durch die Professoren. Positiv äußern sie sich über die Lehrevaluation und ihre Wirksamkeit im Hinblick auf die Qualität der Lehre sowie das Angebot der Wahlmöglichkeiten. Sie befürchten jedoch – auf Grundlage der Erfahrungen im Diplom- sowie Bachelorstudiengang – ein durchgängiges Überschreiten der Regelstudienzeit im Masterstudiengang. Ebenfalls bemängeln sie die Raumverwaltung bzw. die Ressourcenausstattung sowohl hinsichtlich der Verfügbarkeit von Räumen für sehr große Veranstaltungen als auch hinsichtlich kleiner Seminarräume. Weiterhin regen sie, unabhängig von den hier zur Akkreditierung anstehenden Studiengängen, eine einfachere bzw. großzügigere Anrechnung von an anderen (sowohl deutschen als auch ausländischen) Hochschulen erworbenen Leistungen an, um insbesondere die Möglichkeiten internationaler Mobilität zu erhöhen und die Durchführung von Auslandssemestern zu erleichtern.

Für die Gutachter ergibt sich aus dem Gespräch eine sehr positive Grundstimmung gegenüber der Hochschul- und Studiengangswahl. Ihre Folgerungen aus dem Gespräch sind auch in die jeweiligen Abschnitte des vorliegenden Berichtes eingeflossen. Die vorliegenden sowie die Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen betreffend regen die Studierenden jedoch an, dass Internationalisierungsbestrebungen (insbesondere das Auslandsstudium) aktiver unterstützt werden. In diesem Rahmen sollte sowohl die Integration von Auslandsaufenthalten curricular und organisatorisch erleichtert als auch die Anrechnungspraxis von Studienleistungen flexibler gehandhabt werden.

B-6 Qualitätssicherungsmaßnahmen

Die RWTH beobachtet laut Aussage der Programmverantwortlichen mit großer Aufmerksamkeit die inhaltliche Ausrichtung ihrer Studienangebote, um Verbesserungspotenziale rechtzeitig zu erkennen und daraus Handlungsoptionen zu entwickeln. Während des Studiums findet in jedem Semester eine Befragung der Studierenden durch die Lehrenden statt. Die RWTH Aachen unterhält eine zentrale Einrichtung zur Auswertung der Fragebögen, die hochschuleinheitlich zur Verfügung gestellt und von den Dozenten durch eigene Fragestellungen ergänzt werden können. Die Ergebnisse werden den Lehrenden übermittelt, die diese mit ihren Studierenden sowie mit dem Studiendekan besprechen. In der Fakultät erfolgt eine Weitergabe der Resultate an die für die Studiengänge verantwortlichen Prüfungsausschüsse. Sie werden dort unter Beteiligung von Vertretern der Studierenden diskutiert, bei Bedarf werden Maßnahmen zur Verbesserung der Lehre kurzfristig eingeleitet. Weiterhin werden die Studiengänge nach zentraler Vorgabe der RWTH Aachen regelmäßig evaluiert. Dabei erstellt die Evaluierungsprojektgruppe einen internen Evaluierungsbericht, in dem objektive

quantifizierbare Daten und subjektive Einschätzungen von Lehrenden und Lernenden erhoben werden. Die aus dem internen Evaluierungsbericht gewonnenen Erkenntnisse werden im Rahmen einer fachspezifischen Diskussion erörtert und ein Maßnahmenkatalog zur Verbesserung der Qualität der Lehre wird erarbeitet.

Über die Alumni-Vereinigungen besteht eine Austauschmöglichkeit mit Absolventen der von der Fachgruppe angebotenen Studiengänge. In diesem Zusammenhang werden von den Lehrenden regelmäßige Befragungen zur Eignung von Studieninhalten und Studienformen durchgeführt, deren Ergebnisse in einer Evaluation berücksichtigt werden. Statistische Auswertungen über Prüfungshemmnisse, die Studiendauer, Abbrecher- und Studienwechslerszahlen werden von der RWTH Aachen allen Lehrereinheiten einmal jährlich übermittelt. Sie finden bei der Evaluation und der Änderung von Studiengängen, wie im vorliegenden Fall, Berücksichtigung. An der RWTH Aachen wurden – ähnlich der hochschulweiten studentischen Lehrveranstaltungsbeurteilung – zentralseitig erstmalig zum WS 2008/2009 hochschulweite Absolventenbefragungen in Kooperation mit dem Internationalen Zentrum für Hochschulforschung (INCHER) in Kassel durchgeführt, in die auch die Alumni der zu akkreditierenden Studiengänge zukünftig einbezogen werden können. Dieses bundesweit angelegte Projekt bildet den Auftakt einer systematischen Betrachtung von praktischen Erfahrungen und Bedürfnissen der Absolventen beim Übergang von der Hochschule in den Arbeitsmarkt. Ziel des Projektes ist es, aus den Rückmeldungen zur aktuellen beruflichen Situation, zum beruflichen Werdegang und der rückblickenden Betrachtung des Studiums die Studienqualität weiter zu verbessern.

Traditionell werden an der RWTH Aachen die Lehrinhalte insbesondere in den Grundlagengebieten eng mit den anderen im Fakultätentag vertretenen Hochschulen abgestimmt. Darüber hinaus hat bereits für die Diplomstudiengänge eine Abstimmung der Inhalte mit den Bachelor- und Masterstudiengängen stattgefunden, die an den Partnerfakultäten der IDEA-League angeboten werden. Die notwendige Anpassung von Lehrinhalten, wie sie laut Bologna-Prozess vorgesehen ist, entspricht damit traditionell dem Vorgehen der Fakultäten, zumindest auf der Ebene von Partnerhochschulen mit gleichem Qualitätsanspruch. Darüber hinaus findet eine ständige Anpassung der Curricula in Hinblick auf neueste technische Entwicklungen statt, was in den Bachelorstudiengängen in erster Linie Auswirkungen auf die Wahlkataloge der Schwerpunktsgebiete haben wird. Dies findet unter Verantwortung der Studiendekane unter enger Abstimmung mit den Gruppen in den Kommissionen für Studium und Lehre sowie unter Einbeziehung der Prüfungsausschüsse statt. Zur Abstimmung des Lehr- und Prüfungsplans, auch für die Zukunft, wurde Ende 2005 ein Koordinierungsausschuss eingerichtet. In diesem Ausschuss treffen sich in regelmäßigen Abständen Vertreter aus allen Gruppen der beteiligten Fakultäten (Studierende, wissenschaftlicher Mittelbau und Professoren), um über die Entwicklung des Curriculums, die Weiterentwicklung von Lehrinhalten und allgemeine Themen im Zuge des gemeinsamen Studiengangs zu sprechen. Das Ziel der Koordinierung ist es, über Fakultäten hinweg Erfahrungen nutzbar zu machen und gerade an den Schnittstellen die Besonderheiten eines fachübergreifenden Studiengangs, wie der des Wirtschaftsingenieurwesens in adäquater Weise zu berücksichtigen.

Die Gutachter diskutieren mit den Programmverantwortlichen und mit den Studierenden, inwieweit die beschriebenen Mechanismen in der Realität zu Ergebnissen führen und auch für die Verbesserung der Angebote genutzt werden. In der Diskussion zeigt sich, dass das bestehende Konzept zur Qualitätssicherung weitgehend umgesetzt wird und aus Sicht von Studierenden und Lehrenden Qualitätsverbesserungen bewirkt.

Die Gutachter sehen Elemente einer systematischen Qualitätssicherung im Einsatz, die auf Hochschulebene in ein umfassendes Qualitätssicherungskonzept eingebettet sind. Daher empfehlen sie, das Qualitätssicherungssystem für die vorliegenden Studiengänge weiterzuentwickeln und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen.

Die Absolventenbefragungen sollten auch zukünftig regelmäßig durchgeführt, systematisch ausgewertet und die Ergebnisse zum Aufbau einer Absolventenverbleibestatistik genutzt werden, mit der der Studienerfolg bei der Reakkreditierung belegt werden kann.

C Nachlieferungen

Um im weiteren Verlauf des Verfahrens eine abschließende Bewertung vornehmen zu können, bitten die Gutachter um die Ergänzung bislang fehlender oder unklarer Informationen im Rahmen von Nachlieferungen gemeinsam mit der Stellungnahme der Hochschule zu den vorangehenden Abschnitten des Akkreditierungsberichtes:

1. Vorlage der Lehrverflechtungsmatrix für den Bereich Wirtschaftswissenschaften einschließlich eines Szenarios für die erste Studierendenkohorte der vorliegenden Studiengänge sowie einer mittelfristigen Personalplanung (Stellenplanung).
2. Vorlage fehlender Personalbeschreibungen.

D Stellungnahme der Hochschule (08.02.2010)

Die Hochschule reicht die erbetenen Dokumente sowie folgende Stellungnahmen ein:

Am 21. Oktober fand an der RWTH Aachen die Begehung der Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen statt. Unter Bezugnahme auf den Akkreditierungsbericht vom 30.10.2009 werden Ihnen beiliegend zum einen die angeforderte Lehrverflechtungsmatrix, zum anderen die aktualisierten Personalhandbücher übersandt.

Auf Seite 10 des o.g. Berichts wird ausgeführt, dass für die Fachrichtungen Elektrische Energietechnik, Bauingenieurwesen und Werkstoff- und Prozesstechnik keine fachlich-qualitativen Zugangsvoraussetzungen formuliert sind. Die Fächer werden aufgefordert, die Zulassungsregeln so festzulegen, dass eine fachlich-qualitative Auswahl sichergestellt wird.

Diese KMK-Vorgabe, die bislang von den Akkreditierungsagenturen als Voraussetzung zur Akkreditierung verlangt wurde, sorgt an der RWTH Aachen seit Jahren für viel Diskussionsbedarf. Die RWTH Aachen hat bereits im Jahre 2007 gegen die o.g. Auflage Beschwerde bei der ASIIN eingelegt und auch mit Schreiben vom 20.11.2007 das MIWFT NRW eingeschaltet. Die Beschwerde wurde abgelehnt und vom MIWFT NRW wurde unter Verweis auf die o.g. KMK-Vorgaben dargelegt, dass es hochschulpolitisch erwünscht sei, den Zugang zum Master von weiteren qualitativen Kriterien abhängig zu machen.

An der RWTH Aachen wird die Ansicht vertreten, dass die Studierenden, die hier das Bachelorstudium abschließen, auch die Möglichkeit haben müssen, das Masterstudium aufzunehmen. Durch das erfolgreiche Absolvieren der Grundlagenfächer auf hohem Niveau ist davon auszugehen, dass die Studierenden ihre fachliche Eignung für den Masterstudiengang nachgewiesen haben und sehr gute Chancen haben, auch das Masterstudium erfolgreich zu meistern. Daher wird insbesondere die Festlegung einer Mindestnote als Zugangskriterium abgelehnt, da bezweifelt wird, dass die Bewertung der Leistung an allen Hochschulen vergleichbar ist und die Mindestnote mithin ein aussagekräftiges Kriterium darstellt.

Nun scheint auch die Politik diesbezüglich eine Richtungsänderung vollzogen zu haben. Gemäß den „Eckpunkten zur Korrektur der ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen“ vom 10. Dezember 2009 wurde als Zugangsvoraussetzung für einen Masterstudiengang in der Regel ein berufsqualifizierender Abschluss vorausgesetzt. Zur Qualitätssicherung oder aus Kapazitätsgründen können für die Zulassung zu Masterstudiengängen weitere Voraussetzungen bestimmt werden.

In den vorliegenden Studiengängen soll der Zugang zum Master daher so geregelt werden, dass ein bestimmtes Fächerspektrum definiert ist. Weitere Zugangsvoraussetzung ist die bestandene Prüfung zur Feststellung der besonderen studiengangbezogenen Eignung, wobei Studienbewerber, die an der RWTH Aachen das Bachelorstudium Wirtschaftsingenieurwesen abgeschlossen haben damit ihre Eignung nachgewiesen und von der Eignungsfeststellungsprüfung befreit sind.

Bei anderen Studienbewerbern wird auf Grundlage der Bewerbungsunterlagen zunächst geprüft, welches Ausbildungsniveau im Fach Wirtschaftsingenieurwesen erreicht ist. Eine Eignungsfeststellungsprüfung kann entfallen, wenn dieses Niveau gleichwertig zu den Studienbewerbern der RWTH Aachen erreicht ist. Für die anderen Studienbewerber ist die Teilnahme an der Eignungsfeststellungsprüfung erforderlich. Eine entsprechend angepasste Prüfungsordnung wird ebenfalls beigelegt.

Mit freundlichen Grüßen,

Uni.-Prof. Dr. A. Krieg

Prorektor für Lehre

Im Hinblick auf die im Akkreditierungsverfahren angeforderten Nachlieferungen geht die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften davon aus, dass das erwünschte Szenario die Verfolgung der ersten Kohorte mit ca. 850 Studierenden durch Anwendung der Schwundquote auf die nächsten Jahre wiedergeben soll.

Diese Studierendenzahl würde auf Dauer die Fakultät überfordern. Die RWTH Aachen hat daher die Einführung eines NC beschlossen, der die Anzahl der Neuanfänger zukünftig auf maximal 700 begrenzt. Auf der anderen Seite sieht die Personalplanung vor, das Lehrangebot durch vorgezogene Neuberufungen in den kommenden Jahren zu erweitern.

Der Verbund dieser Maßnahmen dürfte dazu führen, dass sich die Überlastquote der Fakultät zumindest nicht weiter erhöht.

Mit freundlichen Grüßen

Univ.-Prof. Dr. M Bastian

E Bewertung der Gutachter (09.03.2010)

E-1 Zur Vergabe der Siegel der ASIIN und des Akkreditierungsrats

Die Gutachter gewinnen insgesamt einen positiven Eindruck von den Masterstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen-Fachrichtung Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen-Fachrichtung Bauingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Fachrichtung Elektrische Energietechnik, Wirtschaftsingenieurwesen-Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik der RWTH Aachen.

Positiv hervorzuheben sind ihrer Ansicht nach die fachliche Qualität der Module, die partiell gelungene Interdisziplinarität sowie das Mentoringkonzept.

Als **verbesserungswürdig** bewerten die Gutachter die Personalausstattung in den Wirtschaftswissenschaften.

Aus der **Stellungnahme** und den **Nachlieferungen** der Hochschule ergeben sich für die Gutachter folgende Ergebnisse:

Hinsichtlich der Nachlieferung 1 (Lehrverflechtungsmatrix) gelangen die Gutachter zu dem Ergebnis, dass sich so gut wie keine Hinweise auf die Lehrbelastungen der einzelnen Hochschullehrer aus den vorgelegten Dokumenten ergibt. Weiterhin fehlt ein Szenario für die erste Studienkohorte sowie eine mittelfristige Personal- und Stellenplanung.

Hinsichtlich der Nachlieferung 2 (Personalhandbuch) stellen die Gutachter fest, dass die monierten Personalbeschreibungen weiterhin fehlen. Es fehlen u.a. zahlreiche Beschreibungen der Modulverantwortlichen eines Großteils der wirtschaftswissenschaftlichen Module.

Aufgrund der Qualität der Nachlieferungen empfehlen die Gutachter die Aussetzung des Verfahrens, um der Hochschule Gelegenheit zu geben, die nachgelieferten Dokumente zu überarbeiten bzw. zu vervollständigen.

Darüber hinaus sehen sie folgende Auflagen und Empfehlungen vor:

Auflagen – vorläufige Formulierung (Erfüllung innerhalb eines Jahres für die Verlängerung der Akkreditierung auf insgesamt fünf Jahren)

1. Vorlage der gemäß den Auflagen geänderten und in Kraft gesetzten Ordnungen.
2. Die Zulassungsregeln zu den Fachrichtungen „Elektrische Energietechnik“, „Bauingenieurwesen“ und „Werkstoff- und Prozesstechnik“ sind so anzupassen, dass eine fachlich-qualitative Auswahl sichergestellt wird.
3. Vorlage eines aktualisierten Modulhandbuchs: Dabei ist eine vereinheitlichte Berechnungsgrundlage der Workloadermittlung anzuwenden, eine Bereinigung von Inkonsistenzen und eine transparente Beschreibung der Anrechnungsmöglichkeiten vorzunehmen sowie durchgängig die empfohlene Literatur sowie die in den Modulen vermittelte soziale Kompetenz anzugeben.

Empfehlungen – vorläufige Formulierung (zur Umsetzung innerhalb von fünf Jahren bzw. als Grundlage für die Re-Akkreditierung)

1. Es wird dringend empfohlen, die Personalausstattung in den Wirtschaftswissenschaften zu stärken.
2. Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungssystem weiterzuentwickeln und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei soll auch die tatsächliche Arbeitsbelastung der Studierenden in den einzelnen Modulen erhoben werden und eine Rückkoppelung der studentischen Lehrveranstaltungsevaluation an die Studierenden sichergestellt werden. Absolventenbefragungen sollten systematisch durchgeführt und die Ergebnisse für eine Absolventenverbleibestatistik genutzt werden, mit der der Studienerfolg bei der Reakkreditierung belegt werden kann.

3. Es wird empfohlen, die Beschreibung der angestrebten Lernergebnisse für die Studierenden zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich darauf berufen können.
4. Es wird empfohlen, die übergreifende räumliche Ausstattung der Hochschule zu verbessern und die Raumverwaltung zu optimieren.
5. Es wird empfohlen, dass sich der interdisziplinäre Charakter der Studiengänge in stärkerem Maße in den Modulbeschreibungen widerspiegelt und durch entsprechende Lehrveranstaltungen unterstützt wird (z.B. Ringvorlesung, übergreifende interdisziplinäre Projekte).
6. Es wird empfohlen, dass Internationalisierungsbestrebungen der Studierenden unterstützt und erleichtert werden.

F Stellungnahme der Fachausschüsse

FACHAUSSCHUSS 01 – MASCHINENBAU/VERFAHRENSTECHNIK (04.03.2010)

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren an Hand des Berichts ohne die abschließende Stellungnahme der Gutachter, des Curriculums und der Zielematrix.

Der Fachausschuss diskutiert inwiefern die wenig zufriedenen stellenden Nachlieferungen der Hochschule eine Aussetzung des Verfahrens erforderlich machen. Er stellt fest, dass in der Fakultät Wirtschaftswissenschaften derzeit 22 Professuren bestehen und ein NC eingeführt wurde, um eine Überforderung zu vermeiden. Der Fachausschuss hält die diesbezüglich vorgeschlagene Empfehlung 1 für zielführend.

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, vorbehaltlich der abschließenden Stellungnahme der Gutachter, den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen-Fachrichtung Maschinenbau der RWTH Aachen unter den nachfolgenden Auflagen vorerst auf ein Jahr befristet zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung bis zum 30.09.2015.

FACHAUSSCHUSS 06 – WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN (15.03.2010)

Der FA diskutiert den aktuellen Stand des Verfahrens vor dem Hintergrund der Gutachtertenden und der Entscheidung des FA 01 und empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, das Verfahren aufgrund der Qualität der Nachlieferungen auszusetzen, um der Hochschule Gelegenheit zu geben, die Dokumente zu überarbeiten bzw. zu vervollständigen.

Darüber hinaus empfiehlt der FA 06 – aufgrund der geänderten KMK-Strukturvorgaben – die Streichung der Auflage 2 und bestätigt alle übrigen Auflagen sowie die vorgesehenen Empfehlungen.

G Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (30.03.2010)

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren und folgt der Beschlussempfehlung der Gutachter und des Fachausschusses 06, da ihr auf Basis der eingereichten Nachlieferungen (Lehrverflechtungsmatrix sowie Personalhandbuch) eine Beurteilung, ob die Personalausstattung in den Wirtschaftswissenschaften angemessen ist, nicht möglich ist:

Aus der schwer lesbaren und intransparenten Darstellung der Lehrverflechtungsmatrix ergeben sich kaum Hinweise auf die Lehrbelastungen der einzelnen Hochschullehrer. Ein Szenario für die erste Studienkohorte der vorliegenden Studiengänge sowie eine mittelfristige Personal- und Stellenplanung fehlte komplett. Ebenfalls fehlen die monierten Personalbeschreibungen nach wie vor. Insbesondere die Personalbeschreibungen für Modulverantwortliche eines Großteils der wirtschaftswissenschaftlichen Module (z.B. für die Damen/Herren Madlener, Irnich, Kirschfink, Steinbauer, Reimers und Urban) waren nicht vorhanden.

Weiterhin entscheidet die Akkreditierungskommission, dass die Auflage 2 (Zulassungsvoraussetzungen) aufgrund der neuen KMK-Vorgaben und die Empfehlung 1 aufgrund der Voraussetzung entfällt.

Dem FA 06 folgend beschließt die Akkreditierungskommission für Studiengänge, das Verfahren für maximal 18 Monate auszusetzen, bis die nachfolgende Voraussetzung erfüllt ist:

Voraussetzung

Die Hochschule muss durch geeignete und aussagekräftige Dokumente nachweisen, dass die Personalressourcen in den Wirtschaftswissenschaften für eine angemessene Betreuung ausreichend sind.

Auflagen – vorläufige Formulierung (Erfüllung innerhalb eines Jahres für die Verlängerung der Akkreditierung auf insgesamt fünf Jahren)

1. Vorlage der gemäß den Auflagen geänderten und in Kraft gesetzten Ordnungen.
2. Vorlage eines gemäß den Ausführungen im Akkreditierungsbericht überarbeiteten Modulhandbuchs: Dabei ist eine vereinheitlichte Berechnungsgrundlage der Workloadermittlung anzuwenden, eine Bereinigung von Inkonsistenzen und eine transparente Beschreibung der Anrechnungsmöglichkeiten vorzunehmen sowie durchgängig die empfohlene Literatur sowie die in den Modulen vermittelte soziale Kompetenz anzugeben.

Empfehlungen – vorläufige Formulierung

1. Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungssystem weiterzuentwickeln und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei soll auch die tatsächliche Arbeitsbelastung der Studierenden in den einzelnen Modulen erhoben werden und eine Rückkoppelung der studentischen Lehrveranstaltungsevaluation an die Studierenden sichergestellt werden. Absolventenbefragungen sollten systematisch durchgeführt und die Ergebnisse für eine Absolventenverbleibestatistik genutzt werden, mit der der Studienerfolg bei der Reakkreditierung belegt werden kann.
2. Es wird empfohlen, die Beschreibung der angestrebten Lernergebnisse für die Studierenden zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich darauf berufen können.
3. Es wird empfohlen, die übergreifende räumliche Ausstattung der Hochschule zu verbessern und die Raumverwaltung zu optimieren.
4. Es wird empfohlen, dass sich der interdisziplinäre Charakter der Studiengänge in stärkerem Maße in den Modulbeschreibungen widerspiegelt und durch entsprechende Lehrveranstaltungen unterstützt wird (z.B. Ringvorlesung, übergreifende interdisziplinäre Projekte).
5. Es wird empfohlen, dass Internationalisierungsbestrebungen der Studierenden unterstützt und erleichtert werden.

H Wiederaufnahme des Verfahrens

H-1 Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (17.05.2010)

Die Hochschule reicht Dokumente zur Erfüllung der Voraussetzung zusammen mit folgender Stellungnahme ein:

Im Hinblick auf die Aussetzung des Verfahrens in den Masterstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen wurde der RWTH Aachen zwar eine lange Frist zur Nachreichung der Unterlagen eingeräumt, unser Ziel ist aber eine positive Akkreditierung bis zur Aufnahme des Studienbetriebs im Herbst 2010.

Die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften hat sich daher bemüht, die geforderten Unterlagen bereits zu diesem Zeitpunkt zu erstellen. Beiliegend werden Ihnen daher eine überarbeitete Lehrverflechtungsmatrix, das angepasste Personalhandbuch für den wirtschaftswissenschaftlichen Teil sowie die Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Elektrische Energietechnik und Werkstoff- und Prozesstechnik sowie einige Ausführungen zum "Szenario" übersandt. Im Personalhandbuch der Fachrichtung Maschinenbau wurden im Vergleich zu der letzten Fassung keinen weiteren Änderungen vorgenommen.

Im Hinblick auf das Personalhandbuch ist zu beachten, dass folgende Personen nicht mehr an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und somit nicht mehr im Personalhandbuch aufgeführt sind:

- Herr Harms (in diesem Semester noch mit Lehrauftrag)
- Herr Irrnich
- Herr Holtemöller (N.N.)
- Herr Brömmelmeier (derzeit vertreten durch Herrn Baetge)

Das Modulhandbuch wird entsprechend überarbeitet, wir würden es aber wenn es geht zu einem späteren Zeitpunkt nachreichen, da diesbezüglich auch noch andere Überarbeitungen anstehen.

Simona Constantinescu

H-2 Bewertung der Gutachter (02.06.2010)

Die Gutachter betrachten die Voraussetzung als erfüllt, weisen jedoch darauf hin, dass die Personalressourcen – wie vermutet und seitens der Hochschule auch bestätigt wurde – insbesondere im Bereich Wirtschaftswissenschaften äußerst knapp bemessen sind. Daher sprechen sie zusätzlich die Empfehlung 1 (s.u.) aus.

Abschließend empfehlen die Gutachter der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Masterstudiengänge Wirtschaftswissenschaften-Fachrichtung Maschinenbau, Wirtschaftswissenschaften-Fachrichtung Bauingenieurwesen, Wirtschaftswissenschaften-Fachrichtung Elektrische Energietechnik, Wirtschaftswissenschaften-Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik der RWTH Aachen unter den nachfolgenden Auflagen vorerst auf ein Jahr befristet zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung bis zum 30.09.2015.

Auflagen

1. Vorlage der gemäß den Auflagen geänderten und in Kraft gesetzten Ordnungen.
2. Vorlage eines gemäß den Ausführungen im Akkreditierungsbericht überarbeiteten Modulhandbuchs: Dabei ist eine vereinheitlichte Berechnungsgrundlage der Workloadermittlung anzuwenden, eine Bereinigung von Inkonsistenzen und eine transparente Beschreibung der Anrechnungsmöglichkeiten vorzunehmen sowie durchgängig die empfohlene Literatur sowie die in den Modulen vermittelte soziale Kompetenz anzugeben.

Empfehlungen

1. Es wird empfohlen, die Personalausstattung in den Wirtschaftswissenschaften zu stärken.
2. Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungssystem weiterzuentwickeln und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei soll auch die tatsächliche Arbeitsbelastung der Studierenden in den einzelnen Modulen erhoben werden und

eine Rückkoppelung der studentischen Lehrveranstaltungsevaluation an die Studierenden sichergestellt werden. Absolventenbefragungen sollten systematisch durchgeführt und die Ergebnisse für eine Absolventenverbleibstatistik genutzt werden, mit der der Studienerfolg bei der Reakkreditierung belegt werden kann.

3. Es wird empfohlen, die Beschreibung der angestrebten Lernergebnisse für die Studierenden zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich darauf berufen können.
4. Es wird empfohlen, die übergreifende räumliche Ausstattung der Hochschule zu verbessern und die Raumverwaltung zu optimieren.
5. Es wird empfohlen, dass sich der interdisziplinäre Charakter der Studiengänge in stärkerem Maße in den Modulbeschreibungen widerspiegelt und durch entsprechende Lehrveranstaltungen unterstützt wird (z.B. Ringvorlesung, übergreifende interdisziplinäre Projekte).
6. Es wird empfohlen, dass Internationalisierungsbestrebungen der Studierenden unterstützt und erleichtert werden.

H-3 Stellungnahme der Fachausschüsse

H-3.1 Stellungnahme des Fachausschusses 01 – „Maschinenbau/Verfahrenstechnik“ (11.06.2010)

Der FA schließt sich dem mehrheitlichen Votum der Gutachter an und empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Fachrichtung Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen-Fachrichtung Bauingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Fachrichtung Elektrische Energietechnik, Wirtschaftsingenieurwesen-Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik der RWTH Aachen unter den genannten Auflagen vorerst auf ein Jahr befristet zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung bis zum 30.09.2015.

H-3.2 Stellungnahme des Fachausschusses 06 – „Wirtschaftsingenieurwesen“ (14.06.2010)

Der FA schließt sich dem mehrheitlichen Votum der Gutachter an und empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Fachrichtung Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen-Fachrichtung Bauingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Fachrichtung Elektrische Energietechnik, Wirtschaftsingenieurwesen-Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik der RWTH Aachen unter den genannten Auflagen vorerst auf ein Jahr befristet zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung bis zum 30.09.2015.

H-4 Beschluss der Akkreditierungskommission (25.06.2010)

Die AK nimmt redaktionelle Änderungen an den Auflagen vor und schließt sich ansonsten den Bewertungen der Gutachter und des Fachausschusses an. Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, die Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen-Fachrichtung Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen-Fachrichtung Bauingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen-Fachrichtung Elektrische Energietechnik, Wirtschaftsingenieurwesen-Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik der RWTH Aachen unter den nachfolgenden Auflagen vorerst auf ein Jahr befristet zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung bis zum 30.09.2015.

Auflagen:

1. Vorlage der in Kraft gesetzten Ordnungen.
2. Vorlage eines gemäß den Ausführungen im Akkreditierungsbericht überarbeiteten Modulhandbuchs: Dabei ist eine vereinheitlichte Berechnungsgrundlage der Workloaddermittlung anzuwenden, eine Bereinigung von Inkonsistenzen und eine transparente Beschreibung der Anrechnungsmöglichkeiten vorzunehmen sowie durchgängig die empfohlene Literatur sowie die in den Modulen vermittelte überfachlichen Kompetenzen anzugeben.

Empfehlungen:

1. Es wird empfohlen, die Personalausstattung in den Wirtschaftswissenschaften zu stärken.
2. Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungssystem weiterzuentwickeln und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei soll auch die tatsächliche Arbeitsbelastung der Studierenden in den einzelnen Modulen erhoben werden und eine Rückkoppelung der studentischen Lehrveranstaltungsevaluation an die Studierenden sichergestellt werden. Absolventenbefragungen sollten systematisch durchgeführt und die Ergebnisse für eine Absolventenverbleibestatistik genutzt werden, mit der der Studienerfolg bei der Reakkreditierung belegt werden kann.
3. Es wird empfohlen, die Beschreibung der angestrebten Lernergebnisse für die Studierenden zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich darauf berufen können.
4. Es wird empfohlen, die übergreifende räumliche Ausstattung der Hochschule zu verbessern und die Raumverwaltung zu optimieren.
5. Es wird empfohlen, dass sich der interdisziplinäre Charakter der Studiengänge in stärkerem Maße in den Modulbeschreibungen widerspiegelt und durch entsprechende Lehrveranstaltungen unterstützt wird (z.B. Ringvorlesung, übergreifende interdisziplinäre Projekte).
6. Es wird empfohlen, dass Internationalisierungsbestrebungen der Studierenden unterstützt und erleichtert werden.