

Akkreditierungsbericht

Erst- und Reakkreditierungsverfahren an der

Beuth Hochschule für Technik Berlin

in Kooperation mit der

Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin:

Wirtschaftsingenieur/in - Umwelt und Nachhaltigkeit (B.Eng.) - Reakkreditierung

Wirtschaftsingenieur/in - Energie und Umweltressourcen (M.Sc.) - Erstakkreditierung

I Ablauf des Akkreditierungsverfahrens

Erstmalige Akkreditierung am: 26. März 2007, **durch:** ACQUIN, **bis:** 30. September 2012,
ggf. **vorläufig akkreditiert bis:** 30. September 2013

Vertragsschluss am: 18. November 2011

Eingang der Selbstdokumentation: 29. Mai 2012

Datum der Vor-Ort-Begehung: 10./11. Januar 2013

Fachausschuss: Fachausschuss Ingenieurwissenschaften

Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN: Ulf Schöne

Beschlussfassung der Akkreditierungskommission am: 27./28. März 2013

Mitglieder der Gutachtergruppe:

- **Lena Diekhans**, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- **Prof. Dr. Justus Engelfried**, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Hochschule Merseburg
- **Prof. Dr.- Ing. Hans-Friedrich Hinrichs**, Dekan für Energie, SRH Hochschule für Logistik und Wirtschaft
- **Prof. Dr. Rainer Lehmann**, Fachbereich Maschinenbau und Wirtschaft, Fachhochschule

Lübeck

- **Prof. Dr.-Ing. Ekehard Specht**, Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik, Institut für Strömungstechnik und Thermodynamik (ISUT), Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- **Dr. Thomas Wacker**, Berater für Umwelt- und Qualitätsmanagement, QUMsult GbR Freiburg

Bewertungsgrundlage der Gutachtergruppe sind die Selbstdokumentation der Hochschule sowie die intensiven Gespräche mit Programmverantwortlichen und Lehrenden, Studierenden und Absolventen sowie Vertretern der Hochschulleitung während der Begehung vor Ort.

Als **Prüfungsgrundlage** dienen die „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ in der zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses gültigen Fassung.

Im vorliegenden Bericht sind Frauen und Männer mit allen Funktionsbezeichnungen in gleicher Weise gemeint und die männliche und weibliche Schreibweise daher nicht nebeneinander aufgeführt. Personenbezogene Aussagen, Amts-, Status-, Funktions- und Berufsbezeichnungen gelten gleichermaßen für Frauen und Männer. Eine sprachliche Differenzierung wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit nicht vorgenommen.

II Ausgangslage

1 Kurzportrait der Hochschule

a) Beuth Hochschule für Technik Berlin

Die Beuth Hochschule für Technik Berlin kann auf eine fast zweihundertjährige Geschichte zurückblicken, die mit Gründung einer Gärtnerlehranstalt 1823 ihren Anfang nahm. Ihr jetziges Profil als vor allem technisch-naturwissenschaftliche Hochschule wurde durch den Zusammenschluss mehrerer Ingenieurschulen zur Technischen Fachhochschule Berlin in den siebziger Jahren geprägt. Mit ihrer Umbenennung zieht sie jetzt auch nach außen deutlich erkennbar eine Verbindungslinie zu Christian Peter Wilhelm Beuth und knüpft so selbstbewusst an eine humanistische Berliner Bildungstradition an.

Die Beuth Hochschule gliedert sich in acht Fachbereiche und ein Fernstudieninstitut. An diesen Einrichtungen studieren mehr als 10.000 Studierende, die aus einem breiten Spektrum an technischen Studiengängen auswählen können. Studiengänge aus den Wirtschafts- und Gesellschaftswissenschaften, den Naturwissenschaften und der Architektur komplettieren das Bild. An der Beuth Hochschule sind 290 Professoren tätig, die in der Lehre von 520 Lehrbeauftragten unterstützt werden. Die Hochschule ist in eine Vielzahl von nationalen und internationalen Kooperationen eingebunden und pflegt vielfältige Partnerschaften mit der Industrie und der Wirtschaft.

b) Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

Am 1. April 2009 schlossen sich die Fachhochschule für Verwaltung und Rechtspflege (FHVR) Berlin und die Fachhochschule für Wirtschaft (FHW) Berlin unter dem gemeinsamen Namen Hochschule für Wirtschaft und Recht (HWR) Berlin zusammen. Damit zählt die HWR Berlin mit ihren knapp 8.000 Studierenden zu einer der größten Fachhochschulen in Berlin und bündelt mehr als 30-jährige Erfahrung sowie die Kompetenzen ihrer Vorgängereinrichtungen. Dabei werden nun in fünf Fachbereichen und drei Zentralinstituten – das Institute of Management Berlin (IMB), das Fernstudieninstitut und das Institut für Verwaltungsmodernisierung und Polizeireform in Mittel- und Osteuropa – unter einem Dach Studienmöglichkeiten in den Gebieten Betriebs- und Volkswirtschaft, Verwaltungs-, Ingenieur- und Rechtswissenschaften sowie im Sicherheitsbereich angeboten.

2 Einbettung des Studiengangs

Der Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieur/in – Umwelt und Nachhaltigkeit“ (B.Eng.) und der Masterstudiengang „Wirtschaftsingenieur/in – Energie- und Umweltressourcen“ werden in

Kooperation der beiden Hochschule angeboten; an der Beuth Hochschule sind sie im Fachbereich VIII (Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik) und an der HWR am Fachbereich 1 (Wirtschaftswissenschaften) angesiedelt. Beide Studiengänge sind fachwissenschaftlich sowohl den Ingenieurwissenschaften als auch den Wirtschaftswissenschaften zuzuordnen.

Der Bachelorstudiengang führt über 7 Semester zu dem Abschluss Bachelor of Engineering, dabei werden 210 ECTS-Punkte erworben. Der Masterstudiengang führt über 3 Semester zu dem Abschluss Master of Science, hier werden 90 ECTS erworben.

Für die Studiengänge werden bis auf eine Verwaltungsgebühr von 100€ pro Semester keine Studiengebühren erhoben.

3 Ergebnisse aus der vorangegangenen Akkreditierung

Der Studiengang „Wirtschaftsingenieur/in - Umwelt und Nachhaltigkeit“ (B.Eng.) wurde im Jahr 2007 durch ACQUIN begutachtet und akkreditiert.

Folgende Empfehlungen wurden ausgesprochen:

- Eine Präzisierung der Tätigkeitsfelder sollte insbesondere im Hinblick auf den Bereich des Nachhaltigen Wirtschaftens bzw. der Nachhaltigen Technologien vorgenommen werden. In diesem Zusammenhang sollte auch eine konsistente gemeinsame Außendarstellung des Studiengangs (Internet, Flyer) aufgebaut werden.
- Die Abstimmung zwischen den beiden Hochschulen sollte derart institutionalisiert werden, dass über die Studiengangsverantwortlichen hinaus ein Austausch zwischen allen Interessengruppen (Studierende, Lehrende, Prüfungsämter, Verwaltung) stattfindet.
- Der Vertiefungsbereich im 5. Semester und die zugehörigen Wahlpflichtfächer im 6. Semester sollten in der Darstellung (Studiengangsflyer, Studienplan u.ä.) eindeutig als zusammenhängende Einheit ausgewiesen werden (im Sinne §7(3) StO Ba).
- Der Zuschnitt sowie die Bezeichnung der den Modulen übergeordneten Lerngebiete sollte weiterentwickelt werden. Die Lerngebiete sollten auch hochschulübergreifend Module zusammenfassen können (z.B. Module Ingenieurmathematik und Statistik in einem gemeinsamen Lerngebiet „Quantitative Methoden“).
- Der für Wirtschaftsingenieure kennzeichnende Ansatz der Interdisziplinarität sollte im Studiengang weiterentwickelt werden (z.B. durch gemeinsame Lehrveranstaltungen der Hochschulen mit technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten, Einsatz von Professoren und/oder externen Lehrbeauftragten mit entsprechendem interdisziplinärem Hintergrund).

- Es sollte ein für beide Fachhochschulen gemeinsames Qualitätsmanagementsystem etabliert werden. Dies sollte systematisch Verbesserungspotentiale, die sich z.B. aus Evaluationen ergeben, aufgreifen und zur Weiterentwicklung des Studienprogramms nutzen. Um einen noch besseren Eindruck der Arbeitsmarktperspektiven zu bekommen sollten Absolvent/innenverbleibsstudien durchgeführt werden.

Der Umgang mit den Empfehlungen war Gegenstand der erneuten Begutachtung.

III Darstellung und Bewertung

1 Ziele

Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit (B.Eng.)

Übergeordnete Ziele

Der Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit“ (B.Eng.) wird gemeinsam von der Beuth Hochschule für Technik (im Folgenden: Beuth HS) und der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin (im Folgenden: HWR) angeboten, so dass der Studiengang in die jeweilige Gesamtstrategie beider Hochschulen eingebunden werden muss. Die Zusammenarbeit der beiden Hochschulen ist in der Lehre auf diesen Studiengang und den konsekutiven Masterstudiengang beschränkt. Weitergehende Kooperationen bestehen nicht, so dass die Einbettung in die Gesamtstrategie für jede Hochschule einzeln zu analysieren ist.

Im Gespräch mit der Hochschulleitung der HWR wurde deutlich, dass die Umweltorientierung, die ein zentrales Merkmal des Studiengangs darstellt, profilbildend für die gesamte HWR ist. Die HWR arbeitet seit 2005 mit einem nach der internationalen Norm DIN EN ISO 14001 zertifizierten Umweltmanagementsystem und ist bereits seit ca. 15 Jahren im Bereich der umweltbezogenen, betriebswirtschaftlichen Ausbildung aktiv. Damit nimmt der Studiengang „Wirtschaftsingenieur/in -Umwelt und Nachhaltigkeit“ eine wichtige Funktion für die Hochschule ein. Ferner ist die HWR daran interessiert, verstärkt fachübergreifende Studiengänge – sogenannte „Bindestrich-Studiengänge“ - anzubieten. Der Studiengang bettet sich somit auch in die Gesamtstrategie der HWR gut ein.

Die Hochschulleitung der Beuth HS machte deutlich, dass die Beuth HS verstärkt interdisziplinäre Studienangebote entwickeln und anbieten will, und dies auch hochschulübergreifend. Insofern fügt sich der Wirtschaftsingenieurstudiengang „Umwelt und Nachhaltigkeit“ gut in die Gesamtstrategie der Beuth HS ein.

Beide Hochschulen wiesen ferner darauf hin, dass hochschulübergreifende Studienangebote und damit auch der vorliegende Studiengang landespolitisch gewünscht seien.

Der Studiengang hat 40 Studienplätze p.a.; eine Aufnahme erfolgt jeweils zum Wintersemester. Die Nachfrage übersteigt das Angebot an Studienplätzen aktuell bei weitem. Die Studienabbrucherquote hat sich sukzessive über die Zeit verbessert und liegt aktuell bei 17%.

Qualifikationsziele des Studienganges

Der Studiengang orientiert sich in der Formulierung seiner Qualifikationsziele an den Vorgaben des „Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse“. In der Studienordnung werden diese Ziele explizit formuliert. Die Studierenden sollen fachlich im Bereich der Wirtschaftswissenschaften und des Ingenieurwesens qualifiziert werden und darüber hinaus überfachlich einzuordnende Schlüsselqualifikationen erwerben. Ein wesentliches Ziel der Ausbildung ist die Vermittlung generalistischer Qualifikationen, die eine langfristige Beschäftigungsfähigkeit der Absolventen gewährleisten soll.

Unabhängig von der angestrebten Erweiterung der Sozialkompetenzen ist die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement durch die inhaltliche Zielsetzung des Studienganges inhärent angelegt. Die Auseinandersetzung mit ökologischen Fragestellungen aus unterschiedlichen Perspektiven ist grundsätzlich geeignet, ein solches Engagement zu fördern. Die Lehr- und Lernformen des Studienganges, mit seiner Betonung von interdisziplinärer Zusammenarbeit, ist dabei auch in der Lage, die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden zu unterstützen.

Diese Ziele des Studienganges sind sowohl wissenschaftlich als auch im Hinblick auf die Erfordernisse des Arbeitsmarktes sinnvoll und angemessen. Allerdings taucht der im Namen des Studienganges enthaltene Begriff der Nachhaltigkeit bei der Formulierung der Ziele in der Studienordnung, wie dies von den Gutachtern der vorangegangenen Akkreditierung bemängelt wurde, leider weiterhin nicht auf.

Im Hinblick auf die möglichen Beschäftigungsfelder werden die Bereiche Umweltmanagement, Umwelttechnik und Qualitätsmanagement in der Studienordnung explizit benannt. In den Akkreditierungsunterlagen sowie in den Studienganginformationen für Studieninteressierte wird das Tätigkeitsspektrum breiter gefasst. Basierend auf dem Berufsbild des Wirtschaftsingenieurs an der Schnittstelle von Wirtschaft und Technik sollen Absolventen sowohl national als auch international in unterschiedlichsten Unternehmen arbeiten können. Die beruflichen Qualifikationsziele sollten aus Sicht der Gutachter noch um das Berufsbild des Managementbeauftragten (z.B. für Umwelt, für Energie) erweitert werden.

Die Anforderungen der Berufspraxis werden über Kontakte bei den praxisbezogenen Abschlussarbeiten sowie im Rahmen von Exkursionen überprüft. Vertreter der Berufspraxis sowie aus Wirtschaft und Gesellschaft agieren als Lehrbeauftragte im Studiengang. Über den Verbleib der Absolventen gibt es bislang keine belastbaren statistischen Daten.

Weiterentwicklung der Ziele

Aufgrund der grundsätzlich zukunftsweisenden Ausrichtung des Bachelorstudienganges in Bezug auf Umwelt und Nachhaltigkeit hat keine grundlegende Änderung der Zielstellung stattgefunden. Innovative Techniken sowie der Aspekt regenerative Energien haben stärkere Berück-

sichtigung gefunden. Es sollte geprüft werden, ob und inwieweit der Aspekt des umweltorientiertes Designs („cradle to cradle-Ansatz“) auch im Bachelor-Curriculum Berücksichtigung finden kann.

Masterstudiengang Wirtschaftsingenieur/in – Energie- und Umweltressourcen (M.Sc.)

Übergeordnete Ziele

Der Studiengang ist in die Gesamtstrategie der beiden Hochschulen, vermehrt interdisziplinäre Studiengänge in Kooperation der beiden Hochschulen anzubieten, eingebettet. Hier gelten analog die Ausführungen zu dem Bachelorstudiengang.

Ausgangspunkt für den Studiengang ist die zunehmende Bedeutung von Fragen der Ressourcenverwendung. Das allgemeine Ziel des Studiengangs ist daher die Förderung des effizienten und effektiven Einsatzes von Energieressourcen und Umweltressourcen. Angesichts der ökologischen, wirtschaftlichen und technischen Herausforderungen, unter anderem „Energieknappheit“, „Energiewende“ und „Klimawandel“, ist eine solche Zielsetzung sinnvoll und angemessen.

Qualifikationsziele des Studiengangs

In der Qualifizierung seiner Absolventen verfolgt der Studiengang zwei sich ergänzende Zielrichtungen, um diesen die Arbeit in dem oben skizzierten Bereich zu ermöglichen. Zum einen sollen die wirtschaftswissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Kompetenzen der Studierenden, die die Studierenden in ihrem Erststudium erworben haben, um Kompetenzen aus dem Bereich Ressourcenmanagement vertieft und erweitert werden. Zum anderen sollen die Studierenden dazu befähigt werden, ausgehend von einem „disziplinübergreifenden Gesamtverständnis“ (SD, S. 44), Handlungs- und Führungsverantwortung übernehmen zu können.

Die Vorgaben des „Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse“ bei der Setzung der Qualifikationsziele werden erfüllt. Der Studiengang vermittelt daher sowohl fachliche als auch überfachliche Kenntnisse und Kompetenzen auf dem entsprechenden Niveau. Zu den fachlichen Kompetenzen zählen vor allem solche zum Einsatz von regenerativen Energien zur Erzeugung von Strom und Wärme, zur Verbesserung der Energie- und Ressourceneffizienz, zu betriebswirtschaftlichen Fragestellungen im Umgang mit Energie- und Umweltressourcen sowie zu wirtschaftspolitischen Fragestellungen. Überfachlich sollen Kompetenzen des wissenschaftlichen Arbeitens, Management- und Sozialkompetenzen sowie die Befähigung zur interdisziplinären Projektarbeit gestärkt werden.

Wie für den Bachelorstudiengang gilt auch hier, dass unabhängig von der angestrebten Erweiterung der Sozialkompetenzen die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement durch die inhaltliche Zielsetzung des Studiengangs inhärent angelegt ist. Die Auseinandersetzung mit ökologischen Fragestellungen aus unterschiedlichen Perspektiven ist grundsätzlich geeignet, ein solches Engagement zu fördern. Die Betonung der Interdisziplinarität und die Ausrichtung auf Sozial- und Führungskompetenzen sind für die weitere Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden förderlich.

Zielgruppe

Als Zielgruppe gelten Absolventen eines Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen. Die Anzahl der Studienplätze beträgt 40. Die aktuelle Nachfrage liegt bei ca. 100 Bewerbungen. Derzeit sind ca. 34 Studierende immatrikuliert. Da es sich bei dem Verfahren um eine Erstakkreditierung handelt, können über die Abbrecherquote noch keine Angaben vorliegen.

2 Konzept

Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit (B.Eng.)

Studiengangsaufbau

Um die oben genannten Ziele zu erreichen, wurde von den beiden beteiligten Fachhochschulen Beuth HS und HWR ein Konzept für den Studiengang entwickelt, das insbesondere durch folgende Punkte charakterisiert ist:

Die Regelstudiendauer beträgt 7 Semester, die Anzahl der ECTS-Punkte beträgt 210. Die Modulgröße der Lehrveranstaltungen beträgt jeweils 5 ECTS-Punkte. Integraler Bestandteil des Studienkonzepts ist das Modul Praxisphase (15 ECTS-Punkte) vor der Bachelorarbeit (15 ECTS-Punkte einschließlich Prüfung/Kolloquium mit 3 ECTS-Punkten). Die Vertiefungslehveranstaltungen sind im 5. und 6. Semester angeordnet. Die Praxisphase sowie die Bachelorarbeit finden planmäßig im 7. Semester statt; diese Studienstruktur ist als sinnvoll und praktikabel anzusehen.

Die Studienstruktur ist so gestaltet, dass je ca. 50 % des Studiumumfangs wirtschaftswissenschaftliche bzw. ingenieurwissenschaftliche Inhalte sind. Die Themen umfassen auf der wirtschaftswissenschaftlichen Seite die Felder Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Betriebliches Rechnungswesen, Recht, Nachhaltigkeitslehre, Quantitative Methoden und Managementmethoden. Auf der ingenieurwissenschaftlichen Seite werden die Felder Naturwissenschaften, Grundlagen der Ingenieurwissenschaften, Konstruktion, Apparate- und Anlagentechnik und Umwelt- und Verfahrenstechnik abgedeckt. Ein Wahlpflichtbereich eröffnet die Möglichkeit zur Vertiefung in betriebswirtschaftlichen oder ingenieurwissenschaftlichen Bereichen. Module zu Schlüsselkompetenzen runden das Bild ab.

Hinsichtlich der inhaltlichen Gestaltung des Studiengangsaufbaus sind insbesondere zwei Aspekte als optimierungsfähig anzusehen: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre (z.B. Minimum-Maximum-Prinzip, konzeptionelle Ansätze wie entscheidungsorientierte BWL) sollten zu Beginn des Studiums den Studierenden stärker vermittelt werden. Ebenso sollten elektrotechnische Grundlagen, welche für bestimmte Lehrveranstaltungen in höheren Semestern benötigt (z.B. Automatisierungstechnik, Energietechnik) werden, zu Beginn des Studiums vermittelt werden.

Kritisch ist ferner anzumerken, dass in der Studienstruktur ein Mobilitätsfenster für ein Auslandsstudium nicht unmittelbar implementiert ist und die Studierenden vorrangig in der Praxisphase ins Ausland gehen. Gegenwärtig wird den Studierenden geraten, das fünfte Semester für einen Aufenthalt an einer ausländischen Hochschule zu nutzen. Hier sollte geprüft werden, ob den Studierenden ein früheres Semester als Mobilitätsfenster empfohlen werden sollte. Im Zusammenhang mit der Internationalisierung sollten die Hochschulen vermehrt gemeinsame Partnerschaften mit Hochschulen im Ausland anstreben, um den Studierenden einen leichteren Wechsel ins Ausland zu ermöglichen.

ECTS, Modularisierung und Qualifikationsziele

Die Modulstruktur mit grundsätzlich fünf ECTS-Punkten für Module erscheint sinnvoll. Bezüglich des Moduls Ingenieurmathematik sollte angesichts des Umfangs der behandelten Themen jedoch geprüft werden, ob die ECTS dem tatsächlichen Arbeitsaufwand entsprechen.

Aus Sicht der Gutachter ist festzuhalten, dass es sich bei dem Studiengangskonzept insgesamt um ein zielführendes Angebot handelt und die Absolventen mit einer berufsadäquaten Handlungskompetenz ausgestattet werden.

Lernkontext

Zum Kompetenzerwerb werden neben der seminaristischen Vorlesung (als SU bezeichnet) unterschiedlichste Lehr- und Lernformen wie Laborübungen, Fallstudien, Planspiele, Exkursionen eingesetzt. Hierdurch wird auch das selbstständige und für Wirtschaftsingenieure kennzeichnende interdisziplinäre Arbeiten unterstützt. Die in der Erstakkreditierung ausgesprochene Empfehlung einer stärkeren Interdisziplinarität ist erfüllt.

Eine wesentliche Rolle spielen hierbei auch die Praxisphasen. Es sollte allerdings geprüft werden, ob die in Anlage 1 der Studienordnung dargestellten eher maschinenbaulichen Ausbildungsinhalte des Vorpraktikums, das für den Zugang zum Studium notwendig ist, zu den späteren Studieninhalten passen, oder ob nicht andere Kompetenzen vor Beginn des Studiums erworben werden sollten.

Zugangsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen entsprechen den üblichen Zulassungsvoraussetzungen für Fachhochschulstudiengänge und erscheinen insofern angemessen.

Hinsichtlich der Berücksichtigung der rechtlichen Verordnungen hat die HWR zu beachten, dass die wechselseitige Anerkennung von Modulen bei Hochschul- und Studiengangs Wechsel auf den erworbenen Kompetenzen der Studierenden (Lernergebnisse) entsprechend den Regelungen der Lissabon-Konvention (Art. III) erfolgt. In der Rahmenprüfungsordnung der Beuth Hochschule ist dies bereits umgesetzt.

Weiterentwicklung

Die Weiterentwicklung des Studiengangskonzeptes erfolgt aus Sicht der Gutachter kontinuierlich im Austausch zwischen Lehrenden und Studierenden. Wie bereits dargestellt, ist Interdisziplinarität stärker im Curriculum verankert. Allerdings wurde die Empfehlung, hochschulübergreifende Kurse anzubieten, von den Hochschulen noch nicht umgesetzt. Sie verweisen hier darauf, dass durch den starken interdisziplinären Charakter des Studiums die Intention der damaligen Empfehlung bereits erfüllt sei. Gleichzeitig zeigen bekunden sie aber ihre Bereitschaft, die Einrichtung solcher Kurse erneut zu prüfen, was die Gutachter begrüßen.

Masterstudiengang Wirtschaftsingenieur/in – Energie- und Umweltressourcen (M.Sc.)

Studiengangsaufbau

Der Studiengang ist sinnvoll strukturiert und modularisiert. In den 3 Semestern erwerben die Studierenden 90 ECTS-Punkte und dabei pro Semester 30 ECTS-Punkte. Module haben eine feste Größe von 6 ECTS-Punkten, für die Masterarbeit fallen 25 ECTS-Punkte und für die mündliche Abschlussprüfung 5 ECTS-Punkte an.

Die im Kapitel Ziele dargestellten fachlichen Bereiche spiegelt das Curriculum wider. Dabei dient das erste Semester als eine Art Grundlagensemester, in dem die wirtschaftswissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Kompetenzen und Kenntnisse der Studierenden unter besonderer Berücksichtigung der Thematik Energie- und Umweltressourcen vertieft werden. Im zweiten Semester können sich die Studierenden spezialisieren und einen technischen oder einen wirtschaftlichen Schwerpunkt wählen. Gleichzeitig steht Projektarbeit stärker im Fokus des Studiums.

Der Aufbau des Studiums ist stimmig hinsichtlich der Umsetzung der angestrebten Studiengangsziele. Die Qualifikationsziele werden durch das Curriculum erreicht: Die wissenschaftlich-technische Befähigung wird durch das technisch-interdisziplinäre Curriculum

erreicht. Die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden sowie die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement wird durch das Engagement für Nachhaltigkeit erreicht. Die Qualifikationsziele der einzelnen Module tragen zur Gesamtkompetenz des Absolventen bei.

Die Methoden in den einzelnen Modulen (z.B. Übungen in M01) sowie insbesondere die Module M02c und M10 statten die Studierenden mit berufsadäquaten Handlungskompetenzen aus und sind angemessen.

Eine Praxisphase wird in dem 3-semesterigen Konzept nicht vorgesehen, jedoch bietet die 5-monatige Masterthesis genügend Freiraum, sich als Studierender dahingehend zu orientieren. Gleiches gilt für die Möglichkeit, dass die Studierenden einen Auslandsaufenthalt in ihrer Studienzeit wahrnehmen können.

Zugangsvoraussetzungen

Das Zulassungsverfahren ist nicht eindeutig definiert, insbesondere bei Studierenden ohne Abschluss eines wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Studiums und bei Studierenden mit einem Abschluss von 180 ECTS. Es werden für beide Fälle individuelle Auflagen vom Studiengangseiter erteilt. Diese Vorgehensweise ist zweckmäßig.

Für Studierende mit Abschlüssen mit 210 ECTS ist allerdings die Regelstudienzeit nur schwer einhaltbar, wenn ihnen die sinnvolle Nachbelegung von Modulen auferlegt wird. Für Studierende mit Abschlüssen von 180 ECTS verlängert sich die Regelstudienzeit.

Daher sind für die Gutachter folgende Änderungen zwingend notwendig. Die Hochschule muss sicherstellen, dass die Studieninteressierten schon im Vorfeld der Bewerbung über die erforderlichen Vorkenntnisse und über mögliche Auflagen zur Nachbelegung von Modulen informiert sind und sich eventuelle Verlängerungen der Studiendauer ergeben können. Diese Information muss unmissverständlich erfolgen und es muss bereits im Vorfeld der Bewerbung - wünschenswerterweise rechtsverbindlich - darauf hingewiesen werden, bei welchen Vorkenntnissen welche Module als Auflage zu belegen sind. Zusätzlich sollten diese beauftragten Module überwiegend vor der Aufnahme der eigentlichen Mastermodule belegt werden können.

Um einen nahtlosen konsekutiven Anschluss an 7-semesterige Studiengänge, die von Studierenden in der Regelstudienzeit absolviert werden, zu ermöglichen, sollte im Rahmen einer Gesamtabwägung darüber nachgedacht werden, ob der Studiengang im SS statt im WS begonnen werden kann.

Die Studierbarkeit ist für alle Studierenden gewährleistet, wenn die Zugangsvoraussetzungen eindeutig definiert werden.

Weiterentwicklung des Curriculums

Um neben dem Energieaspekt auch den Materialienaspekt der Ressourcennutzung ausreichend zu würdigen, sollte das Themengebiet „Umweltorientiertes Design“ als eine Kerndisziplin interdisziplinärer nachhaltiger Ingenieurstätigkeit stärker im Curriculum verankert werden, unter anderem durch Berücksichtigung der Inhalte demontage- und recyclinggerechtes Konstruieren, Materialauswahl unter Umweltaspekten, bionische Produktgestaltung etc.

3 Implementierung

Ressourcen

Die personellen Ressourcen für die Durchführung der Studiengänge werden ausreichend von den beiden beteiligten Fachbereichen der Beuth Hochschule für Technik bzw. der Hochschule für Wirtschaft und Recht bereitgestellt. Die Studierenden lobten im Gespräch ein ausgewogenes Verhältnis zwischen hauptamtlichen Professoren und Lehrbeauftragten aus der Praxis. Weiterhin wurden in der Vergangenheit Probleme mit fehlender Didaktik rechtzeitig erkannt und behoben.

Für die Personalentwicklung greifen beide Hochschulen auf das Berliner Zentrum für Hochschullehre zurück, welches didaktische Weiterbildungen sowie Coachings anbietet.

Wie sich die Gutachter aus den vorgelegten Unterlagen und während der Vor-Ort-Begehung überzeugen konnten, entsprechen die aktuellen Sachmittel (wie Labore, Veranstaltungsräume, Bibliothek etc.) den Hochschulstandards. Sie sind auch in Zukunft sichergestellt sowie den Studiengangszielen angemessen.

Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation

Die beteiligten Hochschulen verfügen über die an staatlichen Hochschulen üblichen Gremien. Darüber hinaus besteht ein gemeinsamer Prüfungsausschuss sowie je ein Koordinationskreis für den Bachelor- und den Masterstudiengang. Die Koordinationskreise der beiden Studiengänge wurden für eine bessere Zusammenarbeit sowie zur verbesserten Einbeziehung der Studierenden gebildet. Er besteht aus den Studiengangsverantwortlichen sowie deren Stellvertretern, je zwei Verwaltungsmitgliedern beider Hochschulen und je zwei Jahrgangssprecher des Studiengangs. Auf Grundlage der Gespräche während der Begehung bescheinigen die Gutachtern den Beteiligten eine gute Zusammenarbeit, sowohl zwischen beiden Hochschulen als auch zwischen Professoren und Studierenden. Damit wird die entsprechende Empfehlung der Erstakkreditierung umgesetzt. Dennoch wäre eine stärker institutionalisierte Zusammenarbeit wünschenswert; auf diesen Punkt wird noch einmal gesondert im Kapitel Qualitätssicherung eingegangen. Die Studierenden bescheinigten weiterhin, dass die Zuständigkeiten definiert und transparent sind und ihnen die jeweiligen Ansprechpartner bekannt sind. Die meisten

Studierenden nutzen die Beratungsangebote der Beuth Hochschule, wie die Zentrale Studienberatung oder die Studienfachberatung.

In Bezug auf den Studierendenaustausch mit ausländischen Hochschulen vermissen die Studierenden neben der sehr positiv hervorzuhebenden Kooperation mit der Federal Universidade Blumenau (FURB) in Brasilien weitere gemeinsame Partnerschaften, das heißt gemeinsame Partnerschaften von der HWR und der Beuth Hochschule mit ausländischen Hochschulen. Zurzeit nutzen die Studierenden noch Kooperationen mit ausländischen Partnern der einzelnen Hochschulen, insbesondere der HWR. Zwar werden im Vorfeld eines Auslandsaufenthaltes learning agreements geschlossen, die Anerkennung von Studienleistungen, die von den Studierenden an diesen ausländischen Hochschulen erbracht werden, ist jedoch verbesserungswürdig. So wurde von Seiten der Studierenden eine unzureichende Anerkennung als ein wesentlicher Grund für die Verlängerung der Studienzeiten vorgebracht.

Prüfungssystem

Das Prüfungssystem in den beiden Studiengängen ist gut organisiert, wird den Studierenden transparent gemacht und trägt zur Zielerreichung der Studiengänge bei. Die Prüfungsdichte und -organisation tragen zur Studierbarkeit bei. Insbesondere im Bachelorstudiengang scheint das Prüfungssystem ein etabliertes und gut funktionierendes System zu sein. Verbesserungswürdig, insbesondere im Masterstudiengang, ist lediglich die Abstimmung der Dozenten bei der Vergabe von Hausarbeiten. In beiden Studiengängen kommt mit Klausuren, Hausarbeiten, Präsentationen, Projektarbeiten und mündlichen Prüfungen ein breites Spektrum von mündlichen und schriftlichen Prüfungsformen zum Einsatz. Die Kompetenzorientierung der Prüfungen ist gegeben.

Die Studiengänge haben eine eigene Prüfungsordnung verabschiedet, welche für die jeweiligen Module auf die Rahmenprüfungsordnungen der beteiligten Hochschulen zurückgreift. Die Hochschulen stellten in Aussicht, dass die Rahmenprüfungsordnungen der beiden Hochschulen noch nachjustiert und auch in Bezug auf die verwendete Terminologie aufeinander abgestimmt werden.

Transparenz und Dokumentation

Bei dieser redaktionellen Arbeit könnten dann sinnvollerweise auch die Dokumente zur Außendarstellung der beiden Hochschulen, wie beispielsweise die Informationsbroschüren, aneinander angeglichen und so eine Empfehlung aus der Erstakkreditierung des Bachelorstudiengangs erfüllt werden. Bisher ist diese Umsetzung unter Berufung auf die „corporate identity“, die in diesen Dokumenten sichtbar werden soll, nicht erfolgt.

Die studienorganisatorischen Dokumente, wie die relevanten Ordnungen, Modulhandbücher, Zeugnisse und Diploma Supplements, liegen vor und sind veröffentlicht und einsehbar. Die

Anforderungen an die Studierenden werden im Regelfall durch entsprechende Informationsdokumente transparent gemacht. So bekommen die Studierenden zu Beginn des Studiums eine Eingangsmappe mit den relevanten studienorganisatorischen Dokumenten.

Verbesserungsbedarf im Bezug auf die Zulassung für den Masterstudiengang besteht bei der Transparenz zur Erteilung von Auflagen zur Nachbelegung von Modulen. So müssen die Hochschulen sicherstellen, dass die Studieninteressierten schon im Vorfeld der Bewerbung über die erforderlichen Vorkenntnisse und über mögliche Auflagen zur Nachbelegung von Modulen informiert sind. Hier gab es in der Vergangenheit keine systematische, den Studierenden transparente Vorgehensweise, was zu Unsicherheiten seitens der Studierenden geführt hat. Weiterhin könnte die bisher gelebte Vorgehensweise des persönlichen Gesprächs mit jedem einzelnen Studierenden in Zukunft zur Überforderung seitens der Hochschule führen. Ein weiteres Problem ist, dass die zu wiederholenden Module nicht vor der Belegung der Mastermodule abgeschlossen werden, sondern erst zur Anmeldung der Masterarbeit erbracht sein müssen. Somit wird das Problem verstärkt, dass unterschiedliche Vorkenntnisse der Studierenden das Lernen in den Veranstaltungen behindert.

Den Studierenden stehen ausreichend Informations- und Beratungsangebote zur Verfügung. Jediglich bei der Unterstützung durch Tutorien wurde Verbesserungsbedarf geäußert, was die Studierenden jedoch bereits in die entsprechenden Gremien weitergaben.

Defizite gibt es jedoch noch in den Modulbeschreibungen. So fehlen explizite Angaben zur studentischen Arbeitsbelastung in Stunden, was noch ergänzt werden muss. Um eine übersichtlichere Nutzung der Modulbeschreibungen zu ermöglichen, sollten darüber hinaus in den Modulbeschreibungen die Prüfungsdauer bzw. der Prüfungsumfang klar präzisiert sein. Auch der Anteil der Präsenzzeit und der Anteil der Selbststudienzeit sollte detailliert ausgewiesen werden. Die Modulverantwortlichen und die Lehrenden sollten in den Modulbeschreibungen aufgeführt werden. Auch die Lernziele könnten deutlicher kompetenzorientiert formuliert werden.

Maßnahmen zur Chancen- und Geschlechtergerechtigkeit

Beide Hochschulen verfolgen ihr Konzept zur Geschlechtergerechtigkeit mit der Etablierung von Frauenbeauftragten sowie von Frauenräten. Für Studierende mit Behinderungen gibt es einen eigenen Beauftragten, ebenso für Mitarbeiter mit Behinderungen. Die Beuth Hochschule ist bemüht, den Anteil der weiblichen Studierenden in den technischen Studiengängen von derzeit 20% zu erhöhen und Studierende aus dem Ausland besser zu integrieren (derzeit ca. 15% der Studierenden). Zu diesem Zweck ist beispielsweise das Mentoringprogramm „Tandem“ eingerichtet, durch das weibliche Studierende und Studierende mit Migrationshintergrund durch erfahrene Kommilitonen im Studium begleitet werden. Beide Hochschulen bemühen sich darüber hinaus mit einer Vielzahl von Maßnahmen darum, die Familienfreundlichkeit zu erhöhen und

den Studierenden ein chancengerechtes Studium zu ermöglichen. Ein Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung und in besonderen Lebenslagen ist in den Rahmenprüfungsordnungen beider Hochschulen (Beuth Hochschule §26, HWR §19) verankert.

4 Qualitätsmanagement

Gremien und Aufbauorganisation

Beide Hochschulen haben ein eingeführtes und dokumentiertes Qualitätsmanagementsystem, das in den letzten Jahren kontinuierlich verbessert wurde. Bei der Beuth HS ist die Stabsstelle Qualitätssicherung (Leitung und zwei Mitarbeiter) eine zentrale organisatorische Einheit in der Aufbauorganisation des Qualitätsmanagementsystems. Diese Stelle stellt die entsprechenden Instrumente zur Qualitätsprüfung zur Verfügung. Die konkreten Umsetzungen der qualitätssichernden Maßnahmen werden in den Fachbereichen selbst vorgenommen. Der Industriebeirat der Fachgruppe Verfahrens- und Umwelttechnik der Beuth HS wird zusätzlich beratend eingebunden, um Anforderungen aus der Praxis mit in die Lerninhalte einfließen zu lassen.

In der Vergangenheit hat die Beuth HS auch an externen Umfragen (CHE und HIS Studienqualitätsmonitor sowie trendence und Universum) teilgenommen.

Bei der HWR liegen die Verantwortung für Evaluation und die Qualitätssicherung beim „Ersten Vizepräsident“ der Hochschule. Eine zentrale Organisationseinheit ist das „Büro für Evaluation und Qualitätssicherung“, das bereits seit vielen Jahren implementiert ist und die verschiedenen Instrumente der Qualitätssicherung steuert und bearbeitet. Für die einzelnen Studiengänge benennt jeder Fachbereich einen Studiengangsleiter, der für die Qualitätssicherung zuständig ist.

Damit sind in beiden Hochschulen die organisatorischen und personellen Voraussetzungen für ein systematisches Qualitätsmanagement geschaffen.

Zusammenarbeit der beiden Hochschulen

Für den Aufbau des Bachelorstudiengangs war die Zusammenarbeit der beiden Hochschulen hochschulpolitisch vom Berliner Senat gewünscht. Die herausragende Kompetenz der HWR in den Bereichen Nachhaltigkeit und Umwelt-Managementsysteme war für die Beuth Hochschule ein entscheidender Grund für diese Zusammenarbeit. Es war geplant, Studiengänge mit gleichen Anteilen von Technik und Wirtschaft anbieten zu können, was keine der beiden Hochschulen alleine leisten konnte. Damit waren und sind jedoch viele organisatorische und qualitätsmanagementrelevante Herausforderungen verbunden, sowohl für die beiden Hochschulen wie auch für die Studierenden. Damit ist die entsprechende Empfehlung aus der Erstakkreditierung des Bachelorstudiengangs erfüllt.

Um das gemeinsame Qualitätsmanagement zu koordinieren wurde ein Koordinierungsausschuss gegründet, der mindestens einmal im Semester tagt. Dieser Ausschuss hat eine rein beratende Funktion. Die Kompetenzen bezüglich Entscheidungen und Beschlüssen zu den beiden Studiengängen liegen bei einem für die vorliegenden Studiengänge gemeinsamen hochschulübergreifenden Prüfungsausschuss der Beuth HS und der HWR. Im Prinzip folgen die Fachbereichsräte immer den Empfehlungen des Koordinationsausschusses und des Prüfungsausschusses, auch wenn es eine formelle Verbindlichkeit nicht gibt.

Auch im Masterstudiengang besteht ein sehr enger Kontakt zu den Studierenden, damit ist bei qualitätsrelevanten Problemen aus Studierendensicht ein Gegensteuern möglich.

Des Weiteren werden qualitätsrelevante Themen auch in der Dozentenkonferenz und in einer Studierendenkonferenz behandelt.

Die Studierende haben ein eigenes Gremium gebildet, um verschiedene Punkte, die die Studiengänge betreffen, zu besprechen. Die Ergebnisse und Vorschläge werden entweder direkt an die Studiengangsleiter oder den Koordinierungskreis weitergeleitet.

Im Gespräch mit den Studierenden ergab sich, dass Probleme leicht angesprochen werden können, auch im Gespräch mit den einzelnen Professoren und Lehrbeauftragten. Am Ende des letzten Semesters gab es eine Feedbackrunde mit dem Studiengangsleiter des Masterstudiengangs auch zu qualitätsrelevanten Themen und qualitativen Verbesserungen. Auf Grund des Feedback der Studierenden wurden in der Vergangenheit bereits Module geändert.

Instrumente der Qualitätssicherung

An beiden Hochschulen sind verschiedene Instrumente der Qualitätssicherung implementiert. Dazu gehören die Beurteilung/Evaluation der Lehrveranstaltungen, Studiengangsevaluationen und die Befragung von Bewerbern im Vorfeld. Das Workload-Monitoring erfolgt über Befragungen und über Gespräche mit den Studierenden.

Die Lehrveranstaltungsevaluationen werden bisher noch nicht hochschulübergreifend sondern in jeder Hochschule separat durchgeführt und hochschulintern ausgewertet. Bei der HWR ist der Prozess der Lehrevaluation detailliert beschrieben (Stand Juli 2010). Die Ergebnisse werden an die Dekanate geleitet und von den Studiengangsbeauftragten eingesehen und sind auch Gegenstand von Besprechungen der Dozenten. Die Ergebnisse werden zusätzlich im Koordinationsgremium besprochen und bewertet.

Für die kontinuierliche Verbesserung der Lehre stehen verschiedene Möglichkeiten der hochschuldidaktischen Weiterbildung zur Verfügung. Dazu gehört auch das Berliner Zentrum für Hochschullehre. Dieses wird für didaktische Weiterbildungen häufig genutzt. Es gibt zudem Coaching-Angebote für Dozenten. Generell wird Lehrenden, die schlechtere Evaluationen

bekamen, empfohlen, solche Weiterbildungsangebote wahrzunehmen. An der Beuth HS gibt es außerdem eine Arbeitsgruppe Fachdidaktik.

Die Semesterstatistik wird zentral von der Stabsstelle QM erstellt. Für den Bachelorstudiengang liegt die Statistik (Note, Anzahl der Absolventen, Abbrecherquote, etc.) ab dem WS 2004/05 bis WS 20012/13 vor. Für den Masterstudiengang liegt eine aktuelle Semesterstatistik und eine Auflagenstatistik (Nachbelegung von Modulen) für das WS 2011/12 und WS 2012/2012 vor, ebenso eine Bewerber- und Erstsemesterumfrage für das WS 2011/12. Detaillierte Bewerber-, und Erstsemesterumfragen für das WS 2011/12 für den Bachelorstudiengang und weitere Auswertungsstatistiken liegen ebenfalls vor. Die Daten gehen in die Bewertung und Verbesserung der Studiengänge mit ein.

Sowohl die Beuth HS als auch die HWR Berlin befragen regelmäßig ihre Absolventen, beide Hochschulen beteiligen sich dazu am "Kooperationsprojekt Absolventenstudien (KOAB)" des INCHER Kassel. Die Befragung der Absolventen des gemeinsamen Studienganges werden nur von einer der beiden Hochschulen durchgeführt, jeweils in Absprache zwischen den jeweiligen QM-Verantwortlichen. Die Ergebnisse stehen sowohl dem Studiengang selbst als auch beiden Hochschulen zur Verfügung.

Studiengangssprecher erhalten Einblick in die Daten. Ansonsten hat jede Hochschule ihr eigenes Bewertungssystem. Im neu geschaffenen Masterstudiengang wurden vom Studiengangsleiter mit allen Studierenden Einzelgespräche geführt, um mögliche Probleme im Studium zu klären und, falls nötig, die Auflagen zur Nachbelegung von Modulen festzulegen. Diese Bewertungen und Ergebnisse flossen zusammen mit anderen Informationen und Ergebnissen in die Verbesserung des Auflagenprozesses ein. Ein neues „Merkblatt über zusätzliche Auflagen an Studierende, die die Zugangsanforderungen zum Studium nur bedingt erfüllen“ wurde für den Masterstudiengang erstellt.

Weiterentwicklung seit der vorangegangene Akkreditierung

Die Ergebnisse der Akkreditierung wurden im Koordinierungsausschuss besprochen. Die Auflagen aus der ersten Akkreditierung des Bachelorstudiengangs wurden umgesetzt. Es wurden außerdem 6 Empfehlungen ausgesprochen. Diese wurden, wie bereits dargestellt, teilweise aufgegriffen, sind in der Umsetzungsphase oder bereits umgesetzt. Nach wie vor gibt es Verbesserungspotential bei hochschulübergreifenden Vorgängen und dem gemeinsamen Qualitätsmanagementsystem.

Weiterentwicklung des Qualitätsmanagements

In den letzten Jahren wurde das Qualitätsmanagement an beiden Hochschulen kontinuierlich verbessert.

Dies gilt zum Beispiel für das Zulassungsverfahren. Untersuchungen hatten ergeben, dass

Studierende den Studienplatz nicht angenommen haben, weil der Zulassungsvorgang zu lange dauerte. Die Dauer konnte verringert werden und mit Beginn September erhalten jetzt 90% der Bewerber ihre Zulassung, was bei hochschulweit 13.000 Bewerbungen eine gute Leistung ist.

Beide Hochschulen sehen in der Kooperation große Chancen. In der Zwischenzeit haben sich die Prozesse eingeschliffen, auch wenn sie noch nicht als solche definiert und beschrieben sind. Eine große Rolle im Zusammenhang mit Qualitätsmanagement spielt das Koordinationsgremium. Mit Hilfe dieses Gremiums konnten z.B. die Evaluationsergebnisse gemeinsam beurteilt werden, was unter anderem zur Schaffung von Tutorien geführt hat.

Bisher arbeitet dieses 2008 gegründete Koordinierungsgremium rein informell und ohne Beschlusskompetenz. Die Beuth HS befindet sich momentan in der Optimierung der Prozesse. Dazu gehört auch das Qualitätsmanagement. Es ist geplant, das gemeinsame Qualitätsmanagement der beiden Hochschulen in seinen Prozessen festzulegen und zu beschreiben. Daher besteht jetzt die Chance, das Koordinierungsgremium als Qualitätssicherungsinstrument festzulegen und seine Rolle zu beschreiben, z.B. im Stile eines beratend tätigen „Qualitätskreises“. Das Koordinationsgremium sollte, da es sich als gemeinsames Gremium in den letzten Jahren bewährt hat, in die formalen Strukturen und in die Prozesse des QM eingebunden werden

Potentiale bestehen bei der Festlegung von Auflagen und organisatorisch-technischen Abwicklungen zwischen den beiden Hochschulen. Mit der Neufassung des Berliner Hochschulgesetzes 2011 sind umfangreiche Prozesse in beiden Hochschulen betroffen. Die RPOs der beiden Hochschulen werden miteinander abgeglichen und in diesem Zusammenhang auch Verwaltungsabläufe der beiden Hochschulen optimiert.

Fazit

Qualitätssicherungsmaßnahmen wurden in der Vergangenheit umgesetzt und sind ständige laufende Prozesse an beiden Hochschulen. Das System ist angemessen und geeignet, Anforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem umzusetzen. Ziele und Konzepte für die beiden Studiengänge können damit verfolgt und die Umsetzung kontinuierlich verbessert werden.

5 Resümee und Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009¹

Der begutachtete Studiengang entspricht den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie der verbindlichen Auslegung

¹ I.d.F. vom 10. Dezember 2010

und Zusammenfassung dieser Dokumente durch den Akkreditierungsrat (Kriterium 2 „Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem“). Der Studiengang entspricht den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010.

Hinsichtlich der weiteren Kriterien des Akkreditierungsrates stellen die Gutachter fest, dass die Kriterien „Qualifikationsziele“ (Kriterium 1), „Studiengangkonzept“ (Kriterium 3), „Prüfungssystem“ (Kriterium 5), „Studiengangbezogene Kooperationen“ (Kriterium 6), „Ausstattung“ (Kriterium 7), „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 9) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 11) erfüllt sind.

Die Kriterien „Studierbarkeit“ (Kriterium 4) und Transparenz und Dokumentation sind nur teilweise erfüllt. Hinsichtlich der „Studierbarkeit“ des Studiengangs Wirtschaftsingenieur/in – Energie- und Umweltressourcen (M.Sc.) haben die Gutachter empfohlen:

- Die Hochschule muss sicherstellen, dass die Studieninteressierten schon im Vorfeld der Bewerbung über die erforderlichen Vorkenntnisse und über mögliche Auflagen zur Nachbelegung von Modulen informiert sind.

Hinsichtlich der Transparenz und Dokumentation haben die Gutachter empfohlen:

- (Nur HWR) Da die wechselseitige Anerkennung von Modulen bei Hochschul- und Studiengangswechsel auf den erworbenen Kompetenzen der Studierenden (Lernergebnisse) entsprechend den Regelungen der Lissabon-Konvention (Art. III) beruht, ist die Anerkennung zu erteilen, sofern keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen bestehen (Beweislastumkehr, Art. V). Dies ist mit handhabbaren Regelungen in den Studien- und Prüfungsordnungen zu verankern.
- Die Modulbeschreibungen müssen Angaben zur studentischen Arbeitsbelastung (in Stunden) machen.

Kriterium 10 „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“ entfällt.

IV Beschlüsse der Akkreditierungskommission von ACQUIN²

1 Akkreditierungsbeschluss

Auf der Grundlage des Gutachterberichts, der Stellungnahme der Hochschule und der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 26. März 2013 die folgenden Beschlüsse:

Die Studiengänge werden mit folgenden allgemeinen und zusätzlichen Auflagen akkreditiert:

Allgemeine Auflagen

- **Nur HWR: Da die wechselseitige Anerkennung von Modulen bei Hochschul- und Studiengangwechsel auf den erworbenen Kompetenzen der Studierenden (Lernergebnisse) entsprechend den Regelungen der Lissabon-Konvention (Art. III) beruht, ist die Anerkennung zu erteilen, sofern keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen bestehen (Beweislastumkehr, Art. V). Dies ist mit handhabbaren Regelungen in den Studien- und Prüfungsordnungen zu verankern.**
- **Die Modulbeschreibungen müssen Angaben zur studentischen Arbeitsbelastung (in Stunden) machen.**

Für die Weiterentwicklung der Studienprogramme werden folgende allgemeine Empfehlungen ausgesprochen:

- Die Modulbeschreibungen sollten um folgende Punkte ergänzt werden:
 - Nennung der Modulverantwortlichen und der Lehrenden in den Modulbeschreibungen.
 - Angabe der Prüfungsdauer bzw. des Prüfungsumfangs.

² Gemäß Ziffer 1.1.3 und Ziffer 1.1.6 der „Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung“ des Akkreditierungsrates nimmt ausschließlich die Gutachtergruppe die Bewertung der Einhaltung der Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen vor und dokumentiert diese. Etwaige von den Gutachtern aufgeführte Mängel bzw. Kritikpunkte werden jedoch bisweilen durch die Stellungnahme der Hochschule zum Gutachterbericht geheilt bzw. ausgeräumt, oder aber die Akkreditierungskommission spricht auf Grundlage ihres übergeordneten Blickwinkels bzw. aus Gründen der Konsistenzwahrung zusätzliche Auflagen aus, weshalb der Beschluss der Akkreditierungskommission von der Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe abweichen kann.

- Differenzierte Ausweisung des Anteils der Präsenzzeit und des Anteil des Selbststudiums.
- Die Lernziele sollten deutlicher kompetenzorientiert dargestellt sein.
- Die beruflichen Qualifikationsziele sollten um das Berufsbild des Managementbeauftragten (bspw. für Umwelt, für Energie etc.) erweitert werden.
- Die Hochschulen sollten vermehrt gemeinsame Partnerschaften mit Hochschulen im Ausland anstreben.
- Das Koordinationsgremium sollte in die formalen Strukturen und in die Prozesse des QM eingebunden werden.

Wirtschaftsingenieur/in - Umwelt und Nachhaltigkeit (B.Eng.)

Der Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieur/in - Umwelt und Nachhaltigkeit“ (B.Eng.) wird ohne zusätzliche Auflagen akkreditiert.

Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 30. September 2014.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. Januar 2014 wird der Studiengang bis 30. September 2019 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Aufgabenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.

Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 30. Mai 2013 in der Geschäftsstelle einzureichen.

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende zusätzliche Empfehlungen ausgesprochen:

- Das Themengebiet „Elektrotechnik“ sollte stärker und früher im Curriculum verankert werden.
- Grundlagenthemen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre sollte stärker und früher im Curriculum verankert werden.
- Es sollte geprüft werden, ob den Studierenden ein früheres Semester als bisher als Mobilitätsfenster empfohlen werden sollte.
- Es sollte geprüft werden, ob die in dem Modul „Ingenieurmathematik“ erworbenen ECTS dem tatsächlichen Arbeitsaufwand entsprechen.

Wirtschaftsingenieur/in - Energie und Umweltressourcen (M.Sc.)

Der Masterstudiengang „Wirtschaftsingenieur/in - Energie und Umweltressourcen“ (M.Sc.) wird mit folgender zusätzlichen Auflage erstmalig akkreditiert:

- **Die Hochschulen müssen sicherstellen, dass die Studieninteressierten schon im Vorfeld der Bewerbung über die erforderlichen Vorkenntnisse und über mögliche Auflagen zur Nachbelegung von Modulen informiert sind.**

Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 30. September 2014.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. Januar 2014 wird der Studiengang bis 30. September 2018 erstmalig akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Aufлагenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.

Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 30. Mai 2013 in der Geschäftsstelle einzureichen.

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms wird folgende zusätzliche Empfehlung ausgesprochen:

- Das Themengebiet „Umweltorientiertes Design“ sollte stärker im Curriculum verankert werden.

Die Akkreditierungskommission weicht in ihrer Akkreditierungsentscheidung in dem folgenden Punkt von der gutachterlichen Bewertung ab:

In 1 Auflage wurden redaktionelle Änderungen durch die Akkreditierungskommission vorgenommen.

2 Feststellung der Aufлагenerfüllung

Die Hochschule reichte fristgerecht die Unterlagen zum Nachweis der Erfüllung der Auflagen ein. Diese wurden an den Fachausschuss mit der Bitte um Stellungnahme weitergeleitet. Der Fachausschuss sah die Auflagen als erfüllt an. Auf Grundlage der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 28. März 2014 die folgenden Beschlüsse:

Die Auflagen des Bachelorstudiengangs „Wirtschaftsingenieur/in - Umwelt und Nachhaltigkeit“ (B.Eng.) sind erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2019 verlängert.

Die Auflagen des Masterstudiengangs „Wirtschaftsingenieur/in - Energie und Umweltressourcen (M.Sc.)“ sind erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2018 verlängert.