



Beschluss zur Akkreditierung der Studiengänge „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Sc./M.Sc.) an der Universität Augsburg

Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 71. Sitzung vom 14./15.05.2018 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidung aus:

1. Die Studiengänge „**Wirtschaftsingenieurwesen**“ mit den Abschlüssen „**Bachelor of Science**“ und „**Master of Science**“ an der **Universität Augsburg** werden unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 20.02.2013) mit einer Auflage akkreditiert.

Die Studiengänge entsprechen grundsätzlich den Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen, den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse in der aktuell gültigen Fassung. Der im Verfahren festgestellte Mangel ist durch die Hochschule innerhalb von neun Monaten behebbar.

2. Beim Masterstudiengang handelt sich um einen **konsekutiven** Masterstudiengang. Die Akkreditierungskommission stellt für den Studiengang ein **forschungsorientiertes Profil** fest.
3. Die Akkreditierung wird mit der unten genannten Auflage verbunden. Die Auflage ist umzusetzen. Die Umsetzung der Auflage ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens **bis zum 28.02.2019** anzuzeigen.
4. Die Akkreditierung wird für eine **Dauer von fünf Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist **gültig bis zum 30.09.2023**.

Auflage:

In der Prüfungsordnung muss festgehalten werden, dass pro Credit 30 Stunden Workload angesetzt werden.

Die Auflage bezieht sich auf im Verfahren festgestellte Mängel hinsichtlich der Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates zur Akkreditierung von Studiengängen i. d. F. vom 20.02.2013.

Zur Weiterentwicklung der Studiengänge werden die folgenden **Empfehlungen** gegeben:

1. Die Themen „Rechnungswesen“ und „Rechtliche Grundlagen“ sollten im Curriculum gestärkt werden.
2. Integrativ vermittelte technische Grundlagen (z. B. Werkstofftechnik, Prüfmethode, Maschinenelemente) sollten in den studiengangsrelevanten Unterlagen besser ausgewiesen werden.

3. Grundlagen im technischen Zeichnen sollten im Curriculum verankert werden.
4. Die Wahlmöglichkeiten in Informatik sollten ausgebaut werden, insbesondere in Richtung Produktionsinformatik.
5. Das Absolvieren freiwilliger Praktika durch die Studierenden sollte gefördert werden.

Zur weiteren Begründung dieser Entscheidung verweist die Akkreditierungskommission auf das Gutachten, das diesem Beschluss als Anlage beiliegt.

Präambel

Gegenstand des Akkreditierungsverfahrens sind Bachelor- und Masterstudiengänge an staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen. Die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen wird in den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz verbindlich vorgeschrieben und in den einzelnen Hochschulgesetzen der Länder auf unterschiedliche Weise als Voraussetzung für die staatliche Genehmigung eingefordert.

Die Begutachtung der Studiengänge erfolgte unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ in der Fassung vom 20.02.2013.

I. Ablauf des Verfahrens

Die Universität Augsburg beantragt die Akkreditierung der Studiengänge „Wirtschaftsingenieurwesen“ mit den Abschlüssen „Bachelor of Science“ und „Master of Science“. Es handelt sich um eine erstmalige Akkreditierung.

Das Akkreditierungsverfahren wurde am 28./29.08.2017 durch die zuständige Akkreditierungskommission von AQAS eröffnet. Am 05./06.02.2018 fand die Begehung am Hochschulstandort Augsburg durch die oben angeführte Gutachtergruppe statt. Dabei erfolgten unter anderem getrennte Gespräche mit der Hochschulleitung, den Lehrenden und Studierenden.

Das vorliegende Gutachten der Gutachtergruppe basiert auf den schriftlichen Antragsunterlagen der Hochschule und den Ergebnissen der Begehung. Insbesondere beziehen sich die deskriptiven Teile des Gutachtens auf den vorgelegten Antrag.

II. Bewertung der Studiengänge

1. Allgemeine Informationen

Die 1970 gegründete Universität Augsburg umfasst acht Fakultäten: die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, die Juristische Fakultät, die Katholisch-Theologische Fakultät, die Philosophisch-Sozialwissenschaftliche Fakultät, die Philologisch-Historische Fakultät, die Mathematisch-Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät, die Fakultät für Angewandte Informatik und die Medizinische Fakultät. An der Universität studieren insgesamt etwa 20.500 Personen in rund 80 Studiengängen.

Die zu akkreditierenden Studiengänge sind an der Mathematisch-Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät angesiedelt, an der etwa 2.500 Studierende eingeschrieben sind. Das Institut für Materials Resource Management (MRM), das für die Studiengänge „Wirtschaftsingenieurwesen“ verantwortlich zeichnet, stellt eine interdisziplinäre Einrichtung an der Schnittstelle zwischen Materialwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und Ressourcenstrategie dar. Als zentrale Forschungsschwerpunkte des Instituts nennt die Hochschule die Materialentwicklung und -charakterisierung, Ressourcenmanagement und Ressourcenstrategie.

Das MRM-Institut kooperiert im Rahmen des ERASMUS-Programms mit 14 Partnerhochschulen aus zwölf Ländern. Darüber hinaus verfügen die Mathematisch-Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät sowie die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät über insgesamt 60 Partnerhochschulen in 24 Ländern.

2. Profil und Ziele

Der Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ umfasst 180 Leistungspunkte (LP) und eine Regelstudienzeit von sechs Semestern. Das Studium beginnt zu jedem Wintersemester. Nach Darstellung der Universität Augsburg soll der Studiengang eine spezifische Verbindung von Materialwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften mit dem zusätzlichen Bezug auf Ressourcenstrategie ermöglichen. Auf den Bachelorstudiengang aufbauend kann dann der konsekutive Masterstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ studiert werden, in dem in vier Semestern Regelstudienzeit 120 LP vorgesehen sind. Das Studium des Masterstudienprogramms kann zu jedem Semester aufgenommen werden. Das Profil des Studiengangs beschreibt die Hochschule in der Weise, dass technische mit wirtschaftswissenschaftlichen Wissensgebiete miteinander verbunden und um die Bereiche Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz sowie ressourcenstrategische Lehr- und Forschungsinhalte ergänzt werden sollen. Der Masterstudiengang wird als forschungsorientiert ausgewiesen. Beide Studienprogramme werden in Vollzeit angeboten. Nach Abschluss des Bachelorstudiums wird der Grad „Bachelor of Science“ verliehen, nach dem Masterstudium der Grad „Master of Science“.

Insgesamt beschreibt die Hochschule das konsekutive Studienprogramm „Wirtschaftsingenieurwesen“ als Schnittstelle zwischen Material- und Ingenieurwissenschaften, Ressourcenstrategie und Wirtschaftswissenschaften. Neben den fachlichen Kompetenzen sollen auch soziale Kompetenzen wie insbesondere Kommunikationsvermögen, Kooperationsbereitschaft und Kooperationsvermögen, wissenschaftliche Redlichkeit sowie Kritikvermögen vermittelt werden. Während im Bachelorprogramm die theoretischen, methodischen und experimentellen Grundlagen in Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsinformatik, Physik und Materialwissenschaften und insgesamt eine breite Allgemeinbildung im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen Gegenstand des Studiums sein sollen, werden nach Darstellung der Hochschule im Masterstudienprogramm bereits erworbene, theoretische bzw. experimentelle Grundlagen vertieft sowie eine fundierte Fach- und Methodenkompetenz im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen vermittelt. Darüber hinaus sollen die Studierenden an moderne Methoden der Forschung herangeführt werden, um diese selbständig anzuwenden. Der Studiengang zielt auf eine möglichst breite sowie interdisziplinäre Wirtschafts- und Ingenieursausbildung mit Fokus auf Materialwissenschaften, Ressourcenstrategie und Wirtschaftswissenschaften sowie eine dadurch bedingte Berufsbefähigung. Dabei ist eine individuelle Schwerpunktsetzung in der in Betriebs- bzw. Volkswirtschaftslehre, Physik, Materialwissenschaften und Ressourcenstrategie möglich.

Für den Bachelorstudiengang ist die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife Voraussetzung. Darüber hinaus ist der Studiengang mit einem Numerus Clausus zulassungsbeschränkt. Das Masterstudium bedingt einen Bachelorabschluss, in dem mindestens 30 LP aus dem Bereich technischer Naturwissenschaften/Ingenieurwissenschaften oder mindestens 30 LP aus betriebswirtschaftlichen Fächern nachgewiesen werden. Ebenso müssen 25 LP mit methodischen Grundlagen, 15 LP aus dem Bereich Chemie und zehn LP aus dem Bereich Wirtschaftsinformatik erbracht worden sein. Außerdem sind sowohl deutsche als auch englische Sprachkenntnisse notwendig. Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Gleichwertigkeit der Studienabschlüsse. Die Zugangs- und Zulassungsregelungen sind in der jeweiligen Prüfungsordnung unter § 18 bzw. § 4 definiert.

Die Universität Augsburg verfügt über ein Konzept zur Förderung der Geschlechtergerechtigkeit, in dem die Gleichstellung von Frauen und Männern als Leitprinzip der Hochschule ausgegeben wird und alle universitären Vorgänge unter Beachtung dieses Grundsatzes erfolgen sollen. Als konkrete Maßnahmen nennt die Hochschule u. a. das Gender Mainstreaming, die Stelle einer Gleichstellungsbeauftragten, fakultätsinterne Frauenbeauftragte, das Büro für Chancengleichheit, aber auch Mentoringprogramme und Workshops zur Förderung von Studentinnen und Nachwis-

senschaftlerinnen sowie weitere Beratungs-, Informations- und Vermittlungsstellen für die Vereinbarkeit von Studium und Familie.

Bewertung

In den zu akkreditierenden Studiengängen werden Wirtschaftsingenieurinnen und Wirtschaftsingenieure mit Schwerpunkten in den Bereichen der Ressourcenstrategie, Materialwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften ausgebildet. Beide interdisziplinären Studiengänge sind wissenschaftsorientiert und sollen eine breite Allgemeinbildung (Bachelorstudiengang) sowie eine fundierte Fach- und Methodenkompetenz (Masterstudiengang) im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen vermitteln. Der grundständige Bachelorstudiengang führt zu einem berufsqualifizierenden Abschluss. Die ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Lehrinhalte sind angemessen für das nachfolgende Masterstudium. Dabei orientieren sich die beiden Studiengänge an den im Leitbild der Universität Augsburg definierten Qualifikationszielen.

Insbesondere im Rahmen des Bachelorstudiums werden neben fachlichen auch überfachliche Inhalte vermittelt, indem die Studierenden Kurse für Soft Skills belegen müssen. Diese Kurse sollen den Studierenden wichtige zwischenmenschliche Kompetenzen vermitteln und beinhalten u.a. teamorientiertes Arbeiten sowie Rhetorik- und Präsentationstechniken. Somit fördern die Studienprogramme auch die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden sowie die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement.

Die Zugangsvoraussetzungen zu den beiden Studiengängen sind in den jeweiligen Prüfungsordnungen transparent formuliert und ausreichend dokumentiert. Für den Bachelorstudiengang ist die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife erforderlich. Aufgrund der hohen Anzahl an Studienanfänger/innen ist der Bachelorstudiengang zulassungsbeschränkt. Der Numerus Clausus ist abhängig von den vorhandenen Studienplätzen, der Bewerberanzahl, der Abiturnote und etwaiger Wartesemester.

Die Zulassungsvoraussetzungen für den Masterstudiengang sind in der Prüfungsordnung geregelt sowie in einem Leitfaden zum Bewerbungsbogen transparent dokumentiert. Aufgrund der begrenzten Studienplatzanzahl existiert ein Auswahlverfahren. Neben Fachkenntnissen finden bei diesem auch extracurriculare Leistungen sowie berufspraktische Tätigkeiten Berücksichtigung. Wenn die Eignung nicht zweifelsfrei festgestellt werden kann, können die erforderlichen Kenntnisse in einem Auswahlgespräch abgeprüft werden. Die zur Anwendung kommenden Kriterien sind für ein Masterstudium im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen angemessen.

Die Gleichstellung von Frauen und Männern ist im Leitbild der Universität Augsburg verankert. Aus diesem Grund existieren verschiedene Angebote zur Umsetzung des Gleichstellungskonzeptes. Zur Gewinnung von Studentinnen wird dabei auch eng mit Schulen zusammengearbeitet. Der Anteil an Studierenden mit Handicap liegt derzeit bei 4 % an der Universität Augsburg. Vorrangig ist der Steuerungskreis Gesundheit für Studierende mit Handicap zuständig. Zur Verbesserung der derzeitigen Strukturen ist ein runder Tisch mit allen Ansprechpartnern zum Thema Inklusion eingerichtet worden.

Der bereits sehr gute Eindruck, hervorgerufen durch die Qualität der Unterlagen und des Studiengangskonzeptes, hat sich bei der Begehung bestätigt.

3. Qualität des Curriculums

Das Curriculum des Bachelorstudiums gliedert sich in den dreisemestrigen Grundlagenbereich, zu dem methodische Grundlagen, Betriebswirtschaftslehre (Finance, Operation & Information Management) und Physik/Materialwissenschaften zählen, sowie einen dreisemestrigen Spezialisierungsbereich, in dem die Themen Soft Skills, Materials Processing & Industrial Engineering sowie ein Wahlbereich und die Bachelorarbeit (inklusive Abschlussseminar) absolviert werden. Je

Bereich sollen 90 LP erworben werden. Die Hochschule hat für das Bachelorstudium „Wirtschaftsingenieurwissenschaften“ mehrere Studienverlaufspläne vorgelegt, aus denen Studienmöglichkeiten mit verschiedenen Schwerpunkten (Design of Functional Materials & Products, Materials Resource Management sowie Finance, Operations & Information Management) und Fokussierungen (Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften) hervorgehen. Für das Bachelorstudium wird vor dem ersten Semester ein fakultativer Vorkurs Mathematik angeboten, mit dem unterschiedliche Vorkenntnisse angeglichen werden sollen.

Im Masterstudium ist das Pflichtmodul „Resource Efficiency and Strategy“ vorgesehen, das wiederum durch die zwei Spezialisierungsmodule „Major Management and Sustainability/Major Materials Engineering“ und „Minor Materials Engineering/Minor Management and Sustainability“ ergänzt wird. Der Spezialisierungsbereich ist so strukturiert, dass die Studierenden ein Hauptfach („Major“) und ein Nebenfach („Minor“) wählen sollen. Diese müssen sowohl ingenieur- als auch materialwissenschaftliche und wirtschaftswissenschaftliche Bereiche abbilden. Dadurch soll eine interdisziplinäre Ausbildung gewährleistet werden. Den Abschluss bildet die Masterarbeit im Umfang von 30 LP, die von einem auf die Abschlussarbeit hinführenden Seminar begleitet wird. Auch für das Masterstudium hat die Hochschule mehrere Studienverlaufspläne vorgelegt, die verschiedene Schwerpunktsetzungen und Fokussierungen abbilden.

Lehrimporte erfolgen in den Studiengängen aus dem Institut für Physik, dem Institut für Mathematik sowie der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät.

Die Hochschule legt dar, dass sowohl im Bachelor- als auch Masterstudiengang englischsprachige Lehrveranstaltungen als Wahlfächer in das Curriculum integriert sind. Außerdem besteht für die Studierenden die Möglichkeit, die Bachelor- oder Masterarbeit in englischer Sprache zu verfassen; diese sollen an der aktuellen Forschung ausgerichtet sein. Weiterhin betont die Hochschule, dass in den Curricula keine konkreten Mobilitätsfenster geschaffen sind, allerdings sich für das Bachelorstudium ein potentieller Auslandsaufenthalt nach dem Abschluss des Grundlagenbereichs anbietet und von der Hochschule gefördert und unterstützt wird.

Bewertung

Die Studiengänge sind seitens der technischen Module stark materialwissenschaftlich geprägt. Aufgrund der Verortung in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät machen insbesondere im Grundlagenbereich des Bachelorstudiengangs Physik- und Chemie-Vorlesungen, Übungen und Labore einen relativ großen Anteil aus.

Die im Rahmen des Abschlusses Wirtschaftsingenieurwesens relevanten ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen (z. B. Werkstofftechnik, Fertigungstechnik, Konstruktion) sind in verschiedenen Modulen enthalten. Bestehende Defizite im Bereich Fertigung sollen gemäß den Aussagen der Fachvertreter behoben werden. Zukünftige Berufungen in Richtung der Fertigungstechnik sind in Planung. Derzeit wird die Fertigungstechnik mit starkem Bezug zu den Materialwissenschaften und den Naturwissenschaften behandelt. So ist z. B. das Fach „Technische Physik“ speziell auf Wirtschaftsingenieure ausgerichtet. Darüber hinaus soll ein Lehrbeauftragter für die Grundlagen des technischen Zeichnens gewonnen werden; weitere Lehrbeauftragte und Gastdozent/inn/en aus Unternehmen werden außerdem mit einbezogen. Hinsichtlich werkstofftechnischer oder fertigungstechnischer Fächer liegt ein großer Schwerpunkt bei den Faserverbundwerkstoffen und dementsprechend auch der Textil- und Kunststoffverarbeitung.

Sowohl im Bachelor- wie auch im Masterstudiengang sind Vertiefungen vorgesehen, mit denen der Anteil technischer Ausrichtung oder wirtschaftlicher Ausrichtung jeweils erhöht oder gesenkt werden kann („Fokussierung auf Ingenieurwissenschaften“ oder „Fokussierung auf Wirtschaftswissenschaften“). Die Vertiefungsrichtung „Design of Functional Materials and Products“ ist derzeit noch nicht so ausgerichtet wie geplant. Die Vertiefung soll mit der Neubesetzung von Lehrstühlen ausgebaut werden. Das Thema Design wird durch eine Kooperation mit dem Fraunhofer-

institut abgedeckt werden. Der Bereich Products wird derzeit durch Praktika abgebildet, soll mittelfristig aber durch Neubesetzungen gestärkt werden.

Die wirtschaftswissenschaftlichen Veranstaltungen sind größtenteils an die Belange der Studiengänge „Wirtschaftsingenieurwesen“ angepasst und werden von Professoren aus der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät gehalten.

Insgesamt sind die Curricula der Studiengänge geeignet die Studierenden als Wirtschaftsingenieur bzw. Wirtschaftsingenieurin zu qualifizieren. Es werden sowohl fachspezifische als auch überfachliche Kompetenzen vermittelt und den Studierenden die erforderlichen Methoden an die Hand gegeben. Die Vertiefungs- und Fokussierungsmöglichkeiten sind gut strukturiert und bieten den Studierenden die Möglichkeit Ihren Interessen entsprechend den Schwerpunkt der Studienfächer in den Bereich „Materials“, „Ressourcen“ oder „Finance“ zu verschieben. Diese Vertiefung drückt sich außerdem in den Seminaren sowie auch den Praktika und Laboren aus. Darüber hinaus sind im Sinne der Internationalisierung englischsprachige Vorlesungen speziell im Masterstudiengang umfangreich vorhanden.

Die Inhalte der Studiengänge bieten den Studierenden die Möglichkeit ein gut geschärftes Kompetenzprofil im Sinne der von der Universität Augsburg mit den Bachelor- und Masterstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen angestrebten Qualifikationsziele zu erwerben. Die Studiengänge weisen mehrere Alleinstellungsmerkmale auf:

- a) ein für Wirtschaftsingenieure und -ingenieurinnen eindeutiges von anderen Universitäten differenziertes Profil mit der Kombination aus naturwissenschaftlich-technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Fächern
- b) ausgeprägte Module im Bereich Ressourcenmanagement und -strategie
- c) Möglichkeit der Vertiefung mit Bezug zur Informatik und Digitalisierung

Die Curricula für den Bachelorgrad sowie für den Masterabschluss erfüllen die jeweiligen Anforderungen an ein Hochschulstudium entsprechend dem Kompetenzrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse sowie an das Fach Wirtschaftsingenieurwesen, jedoch zeigen sich, auch nach Rücksprache mit den Lehrenden und den Studierenden, kleinere Schwächen:

- In Wirtschaftsinformatik 1 sind einige Einheiten Rechnungswesen vorhanden, jedoch könnten die im Studienverlauf vermittelten Kenntnisse zum internen und externen Rechnungswesen genauer ausgewiesen und auch weiter ausgebaut werden. Der momentan recht geringe Umfang der Studieninhalte in diesem Bereich wird auch seitens der Studierenden als Defizit empfunden **[Monitum 1]**.
- Rechtsanteile sind in einigen Veranstaltungen enthalten, so dass zwar einige Grundlagen der Rechtswissenschaften angesprochen werden, dies erscheint jedoch ebenfalls angesichts der Ausrichtung der Studiengänge in Richtung Nachhaltigkeit als zu wenig umfangreich. Einige Aspekte des Kreislaufwirtschaftsgesetzes werden über einen Lehrbeauftragten in den Studienverlauf eingebracht, laut Auskunft der Studierenden aber scheinbar nicht sehr umfangreich; im Masterstudium lediglich im Einzelfall im Zusammenhang mit Masterarbeiten. Der Ausbau der Grundlagen in Recht wird von den Studierenden als Wahlpflichtmodul gewünscht **[Monitum 1]**.
- Gewünscht ist außerdem der Ausbau der Wahlmöglichkeiten für Informatik-Veranstaltungen im Wahlpflichtbereich, insbesondere in Richtung Produktionsinformatik.
- Einige technische Grundlagen werden derzeit, anders als in vergleichbaren Studiengängen anderer Universitäten, nicht explizit ausgewiesen (z.B. Werkstofftechnik, Prüfmethode Maschinenelemente, etc.). Eine deutlichere Nennung im Curriculum ist wünschenswert **[Monitum 2]**.

- Außerdem fehlt derzeit ein Fach, in dem die Grundlagen des technischen Zeichnens vermittelt werden. Ein entsprechender Lehrauftrag ist, wie oben angesprochen, in Vorbereitung [**Monitum 3**].

Ein vor oder während der ersten Semester zu absolvierendes technisches und/oder wirtschaftliches betriebliches Grundpraktikum ist im Unterschied zu vergleichbaren Curricula anderer Universitäten nicht vorgesehen, ebenso nicht im weiteren Verlauf des Bachelor- oder Masterstudiengangs. Die in Grundpraktika üblicherweise erlangten Kenntnisse sollen über sog. Projektpraktika vermittelt werden. Diese finden z. T. in Kooperation mit Unternehmen statt. Hier erlangen die Studierenden praktische technische Fähigkeiten. Darüber hinaus werden Bachelor- und Masterarbeiten häufig in Unternehmen geschrieben.

Der weiterführende praktische Bezug des Studiums soll über längere Berufspraktika während eines Urlaubssemesters realisiert werden, sofern von dem/der Studierenden gewünscht. Positive Erfahrungen damit existieren bereits. Praktika auf Basis von Urlaubssemestern werden seitens der Studierenden großenteils für eine gute Lösung gehalten (vgl. Kap. 5). Insgesamt erscheinen die Maßnahmen zum Erwerb praktischer Fähigkeiten durchdacht und sinnvoll.

Für jedes Modul ist eine Prüfung vorgesehen. Als Prüfungsformen kommen neben schriftlichen Klausuren Vorträge und Hausarbeiten in den Seminaren zum Einsatz, so dass die Studierenden unterschiedliche Formen der Prüfung kennen lernen und nutzen können. Seitens der Studierenden werden mündliche Prüfungen und Hausarbeiten sehr begrüßt, ein Ausbau des Anteils an mündlichen Prüfungen wäre dementsprechend wünschenswert. Jedoch sollen nach Aussage der Fachvertreter die technisch-naturwissenschaftlichen Grundvorlesungen vorzugsweise schriftlich geprüft werden, wobei aufgrund der begrenzten Studierendenzahl auf Multiple-Choice-Fragen verzichtet werden kann. Im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich der Studiengänge sind aus Gründen der hohen Studierendenzahlen in den auch für die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften angebotenen Vorlesungen keine mündlichen Prüfungen möglich.

Die im Studienverlauf vorgesehene so genannte Orientierungsprüfung in Form einer Mindestpunktzahl, die nach dem zweiten bzw. dritten Semester erreicht sein muss, wird positiv gesehen, auch seitens der Studierenden wird sie lediglich als „Notbremse“ empfunden und stellt i. d. R. kein Hindernis im Studienverlauf dar.

Insgesamt ist die Art und Weise der Lehr-, Lern- und Prüfungsformen sinnvoll. Es werden verschiedene Möglichkeiten für den Kompetenzerwerb angeboten und die Prüfungen sind jeweils der entsprechenden Lehrform angemessen.

Die Modulbeschreibungen erscheinen vollständig, aktuell und aussagekräftig. Dieser Eindruck wird auch von den derzeitigen Studierenden bestätigt. Gemäß studentischer Aussage sind sie problemlos zugänglich und weitestgehend zutreffend, so dass man im Studium keine unangenehmen Überraschungen erlebt.

4. Studierbarkeit

Die Verantwortung für die Studiengänge trägt das MRM-Institut. Es ist eine Stelle für die Studienkoordination geschaffen. Zur Beratung und Information der Studierenden sind sowohl hochschulweite (Allgemeine Studienberatung) als auch studiengangsspezifische Maßnahmen und Einrichtungen geschaffen. Zentral hierfür ist das Team für die Studienfachberatung, die/der Studiengangskoordinator/in und der Prüfungsausschuss zu nennen.

Studierende, die ein Auslandssemester absolvieren möchten, werden nach Angabe der Hochschule durch eine/n Studienberater/in, eine/n Auslandsbeauftragte/n und insbesondere durch eine/n ERASMUS-Koordinator/in am MRM-Institut ganzjährig beraten. Spezielle Anrechnungsvereinbarungen (Learning Agreements) mit den Partneruniversitäten sollen die Anrechenbarkeit

von Auslandsleistungen erleichtern. Zentrale Anlaufstelle für Auslandsangelegenheiten in Form von Sprechstunden, Informationsveranstaltungen, Flyern und einer Website mit einer Auflistung aller verfügbaren Kooperationen ist hingegen das Akademische Auslandsamt, das auch für ausländische Studierende Beratungs- und Unterstützungsmaßnahmen bereithält.

Die Hochschule hebt auch das Sprachenzentrum hervor, das neben dem Angebot für Fremdsprachen, wie etwa Wirtschaftsenglisch oder Chinesisch, auch spezielle Sprachkurse für Wirtschaftsingenieure in den Bereichen Job Applications, Correspondence, Business Etiquette, Negotiating, Academic Writing und Presentation vorsieht.

Die Hochschule legt dar, dass die Modulhandbücher jedes Semester aktualisiert werden sollen. Als Lehrveranstaltungsformen werden Seminare, Vorlesungen, Übungen und Laborpraktika (inklusive Präsentationen, Protokolle und Projektdurchführungen) angeboten. Prüfungen sind in schriftlicher Form (Klausuren, Versuchsprotokolle, Haus- und Seminararbeiten, Protokolle), in mündlicher Form (mündliche Prüfung, Referat) oder in praktischer Form vorgesehen. Anerkennungsregelungen, die nach Darstellung der Universität die Lissabon-Konvention berücksichtigen, und die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen sind in den jeweiligen Prüfungsordnungen festgeschrieben.

In dem Bachelorstudiengang ist eine Eignungsfeststellung im Sinne einer Grundlagen- oder Orientierungsprüfung nach dem zweiten bzw. dritten Studiensemester vorgesehen. Sie soll prüfen, ob die Studierenden das Studium voraussichtlich in Regelstudienzeit absolvieren können. Hierzu müssen zu diesem Zeitpunkt 31 CP aus definierten Studienbereichen nachgewiesen werden.

Der Nachteilsausgleich ist in den beiden Prüfungsordnungen jeweils unter § 24 geregelt. Die Prüfungsordnungen wurden gemäß Bestätigung der Hochschulleitung einer Rechtsprüfung unterzogen und veröffentlicht. Die rechtsgeprüften Prüfungsordnungen, Studienordnungen und Modulhandbücher werden vom Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät beschlossen und zu jedem Semesterstart auf der Homepage des Zentralen Prüfungsamtes der Universität veröffentlicht. Hierzu zählen auch der Studienverlauf, die Prüfungsanforderungen und die Nachteilsausgleichsregelungen.

Die Hochschule hat überdies Studierendenstatistiken vorgelegt, die u. a. Angaben zu Studienzeiten und Verbleibsquoten enthalten, und die Anzahl der Absolvent/inn/en sowie die durchschnittlichen Abschlussnoten dokumentiert.

Bewertung

Die Verantwortungen für die Studiengänge sind klar verortet. So laufen alle operativen Fäden beim Studiengangsleiter zusammen. Dieser stellt letztverantwortlich auch eine inhaltliche und organisatorische Abstimmung der Inhalte und des Lehrpersonals sicher. Dieser wird kollegial von den Mitarbeiter/inne/n der Fakultät und der anderen Beteiligten unterstützt. Für übergreifende Fragestellungen ist dieser auch die erste Ansprechperson und kann gegebenenfalls auf das breite Beratungsspektrum der Universität Augsburg verweisen. Zu nennen sind zum Beispiel Stellen, die sich mit den Fragestellungen zu Inklusion, besonderen Lebensumständen und allgemeinen Fragen zu Auslandsaufenthalten beschäftigen. Für Outgoing-Studierende gibt es spezielle zusätzliche Angebote auf Institutsebene.

Die Studierenden der Studiengänge haben sich bewusst für das spezielle Profil entschieden. Dies ist möglich, da der Fachbereich im Vorfeld ausreichend und gut aufbereitete Informationen für Studieninteressierte anbietet. Diese werden nach einer Entscheidung für den Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ eingeladen, an den freiwilligen Mathematik-Vorkursen teilzunehmen. Die Fakultät nutzt diese nicht nur, um die Studierenden fachlich auf ein gemeinsames Level zu heben, sondern auch, um diese in den Unialltag einzuführen. Dieses Angebot wird rege genutzt. Die Universität bietet eine Orientierungswoche für Erstsemester an.

Die Kreditierung für die Module ist nachvollziehbar, jedoch nicht einheitlich. So importieren die Studiengänge viele Lehrveranstaltungen aus anderen Fakultäten. Eine einheitliche universitätsweite Vorgabe für Modulgrößen ist nicht vorhanden. Dies führt zu dem Umstand, dass ein großer Strauß an Modulzuschnitten im Modulhandbuch vorkommt. Durch Kombination dieser uneinheitlichen Module ist es zum Regelfall geworden, dass die Studierenden mehr als 180 ECTS im Bachelor- und 120 ECTS im Masterstudium absolvieren. Der Fachbereich und die Studierenden haben jedoch plausibel dargelegt, dass dies so die beste Möglichkeit ist. Jedes einzelne Modul kann so an der gesamten Universität mit gleicher Leistungspunkteanzahl belegt werden. Bei ganz bestimmten Modulzusammenstellungen ist in den vorliegenden Studiengängen auch die Möglichkeit gegeben, mit dem Abschluss genau 180 bzw. 120 Kreditpunkte zu erzielen, im Sinne einer Kombination nach individuellen Interessen nehmen die Studierenden Abweichungen jedoch regelmäßig in Kauf. Dies erscheint als „ehrliche“ und transparente Lösung unter den gegebenen Nebenbedingungen zu fungieren.

Die aktuell geltende Prüfungsordnung weist eine Workload von 25 bis 30 Zeitstunden pro Credit aus. Nach den Vorgaben der KMK muss mittlerweile eine Festlegung auf einen bestimmten Wert in der Prüfungsordnung erfolgen. Da alle Module mit einem Zeitaufwand von einheitlich 30 Zeitstunden pro ECTS im Modulhandbuch hinterlegt sind, besteht der einzige Handlungsbedarf dahingehend, dies bei der nächsten Überarbeitung der Prüfungsordnung zu ändern **[Monitum 4]**. Es wurde angemerkt, dass dies auch geschehen soll. Im Allgemeinen entspricht die Kreditierung im Vergleich zu anderen Universitäten der Norm.

In den Studiengängen ist kein Pflichtpraktikum in der Industrie vorgesehen. Interne Praktika sind Teil der universitären Ausbildung und werden auch entsprechend mit Leistungspunkten versehen. Die Universität verhält sich regelkonform bezüglich aller anzuwendenden Regelungen für Anerkennungen von hochschulisch und außerhochschulisch erbrachten Leistungen.

Im Bereich der Prüfungsorganisation lassen sich keine Mängel feststellen. Die Prüfungsdichte ist akzeptabel. Die Organisation funktioniert in der Regel ebenfalls reibungslos. Auch die Informationen zu Anforderungen, Art und Sonstigem werden im ausreichenden Maße kommuniziert. Alle Dokumente und spezielle Regelungen zum Nachteilsausgleich sind für Studierende zugänglich hinterlegt.

In der Gesamtschau lassen sich in Hinblick auf die Studierbarkeit bis auf die aufgezeigten kleineren Feinheiten keine Mängel feststellen.

5. Berufsfeldorientierung

Die nach Ansicht der Hochschule spezifische Kombination der Themen Materialwissenschaften, Betriebswirtschaftslehre und Ressourcenstrategie soll die Absolvent/inn/en zielgerichtet auf aktuelle und zukünftige Herausforderungen auf dem Gebiet der Ressourceneffizienz vorbereiten. Eine solide naturwissenschaftlich-ökonomische Kompetenz und das damit einhergehende analytische und kritische Denkvermögen sollen ermöglichen, dass die Absolvent/inn/en verstärkt in der Produktion, in der Transport- und Logistikbranche, im Marketing/Vertrieb sowie im Controlling und in der Beratung eingesetzt werden können.

Als konkrete curriculare Elemente der Berufsfeldorientierung führt die Hochschule das obligatorische Modul „Soft Skills“ im Bachelorstudium an, verschiedene praxisorientierte Studienanteile oder die breite Auswahl anwendungsorientierter Lehrveranstaltungen zu nennen, wie z. B. das Projektpraktikum Leichtbau oder das Seminar 3D-Drucken. Zudem soll der Lehrplan durch regelmäßige Gastvorträge und Veranstaltungen von Lehrbeauftragten aus der Praxis erweitert werden. Hochschulweite Angebote, die auf die Berufswelt vorbereiten sollen, werden vom Career Service koordiniert.

Bewertung

Grundsätzlich hat die Begehung den positiven Eindruck nach Vorlage der Unterlagen verstärkt. Die kritischen Fragen in Bezug auf die Berufspraxis wurden verständlich, nachvollziehbar und umfassend beantwortet.

Die Hochschulleitung sowie die Fachbereichsverantwortlichen machten deutlich, dass beide Studiengänge im Rahmen der Initiative „Technologienetzwerk Bayerisch-Schwaben“ in enger Abstimmung mit Unternehmen aus der Region initiiert und abgestimmt wurden. Dabei liegt im „Technologienetzwerk Bayerisch-Schwaben“ ein Themenschwerpunkt auf dem „Ressourcenmanagement“. Regional stark vertreten sind zudem Unternehmen und Institute, die sich mit faserverstärkten Kunststoffen beschäftigen. Daher lag es nahe die beiden Wirtschaftsingenieur-Studiengänge auf die Schwerpunkte „faserverstärkte Kunststoffe“ und „Ressourcenmanagement“ abzustimmen. Die Studieninhalte sind mit Firmen aus der Region abgestimmt. Damit zielen die Studiengänge auf die Befähigung der Studierenden zur Aufnahme einer qualifizierten Erwerbstätigkeit, vorzugsweise in der Region.

Im strategischen Ausbau der Universität sind Themen rund um „Umweltwissenschaften“ und „Medizintechnik“ geplant. In der Berufungspolitik versucht man die „Ingenieurwissenschaften“ zu stärken (vgl. Kap. 3). Die Internationalisierungsstrategie wird ebenfalls derzeit überprüft. Im Fachbereich werden die Themenfelder „Informatik“, „Fertigungstechnik“, „Hybride Werkstoffe“, „Konstruktion“ verstärkt. Erwähnt wird in diesem Zusammenhang ein Projekt „Carbon Campus 4.0“, dessen Ziel es ist, die Fachkompetenz in diesem Themenfeld zu bündeln und an der Universität in Augsburg zu verorten.

Es fehlen im Curriculum juristische Grundlagen bzw. werden juristische Themen unkoordiniert in mehreren Lehrveranstaltungen angerissen. Den Studierenden werden somit kaum fachspezifische juristische Grundlagen vermittelt (EU-Recht, REACH, Kreislaufwirtschaft, Deponieverbote, Umgang mit gefährlichen Stoffen, Deklarationspflichten etc.). Hier besteht der Wunsch nach einem Wahlpflichtfach mit entsprechenden Inhalten. Dieser Wunsch der Studierenden wird seitens der Gutachter begrüßt und unterstützt (vgl. Kap. 3 mit Monitum 1).

Interne Praktika werden zum Teil mit Betreuer/inne/n aus der Industrie durchgeführt. Externe Pflichtpraktika werden weder im Bachelor- noch im Masterstudiengang gefordert. Diese sind auch seitens der Fachbereichsleitung nicht angedacht. Begründet wird dies u. a. mit der vorhandenen Stoffdichte, die bereits jetzt dazu führt, dass auch einige Grundlagen gar nicht vermittelt werden könnten. Ein Praxissemester würde dieses Problem verschärfen. Angedacht ist im Fachbereich ein Wahlpflichtpraktikum. Darüber ist noch nicht entschieden.

Allerdings ist den Studierenden klar, dass die Jobchancen nach dem Studienabschluss mit freiwilligen Praktika deutlich besser sind als ohne. Die Studierenden versuchen daher über freiwillige Praktika Erfahrungen in der Berufspraxis zu erhalten. Hierbei sollte die Hochschule im Auge behalten, inwieweit das Mindestlohngesetz hinderlich ist, da ein längeres Praktikum (vier bis sechs Monate) sinnvoll ist, Firmen aber bei freiwilligen Praktika mit mehr als drei Monaten Laufzeit Mindestlohn bezahlen müssen. Kürzere Praktika werden als nicht sinnvoll angesehen. Ein Pflichtpraktikum wird auch von den Studierenden abgelehnt. Die Studierenden legen für Praktika oder Auslandsaufenthalte z. T. freiwillig geplante Urlaubssemester ein, die nicht auf die Studienzeit angerechnet werden. Vor allem im Masterstudiengang nehmen sich die Studenten hierfür bewusst Zeit. Es wird empfohlen, die Studierenden seitens der Hochschule bzw. des Fachbereichs stärker als bisher bei der Aufnahme freiwilliger Praktika zu unterstützen **[Monitum 5]**.

Es besteht die Möglichkeit Studien-, Bachelor und Masterarbeiten in Unternehmen oder mit Fragestellungen aus Unternehmen zu verfertigen. Die Fachbereichsleitung macht darauf aufmerksam, dass man zu 85% Fremdmittel über Projekte mit Unternehmen verfüge. Die Arbeiten seien

meist in derartige Projekte involviert. Allerdings lehnen ein Teil der Lehrenden das Verfassen von Studien-, Bachelor und Masterarbeiten in Unternehmen ab.

Die Studierenden haben sich vor Antritt des Studiums mit der Spezialisierung der Studiengänge auf faserverstärkte Kunststoffe (Leichtbau) und Ressourcenmanagement auseinandergesetzt und sehen sehr gute Jobchancen bei Unternehmen in der Region. Daher sei die Abbrecherquote im Bachelorstudiengang mit ca. 20%, im Masterstudiengang mit ca. 0% sehr gering.

Aufgrund des speziellen Curriculums mit den Themen faserverstärkte Kunststoffe und Ressourcenmanagement kommen die Masteranden überwiegend aus dem Bachelorstudiengang der Universität Augsburg, es gibt nur wenige Masteranden, die ihr Bachelorstudium an anderen Universitäten absolviert haben. 63 Masterarbeiten sind seit Bestehen des Studiengangs abgegeben bzw. angemeldet worden.

Als zukünftiges Berufsfeld wird mehrfach „Projektmanagement“ genannt. Die Studierenden sind sich darüber klar, dass sie nur über geringe Ingenieurkompetenzen verfügen und sehen sich daher auch nicht im Berufsfeld „Produktentwicklung“ oder als klassischer Ingenieur bzw. als klassische Ingenieurin.

6. Personelle und sächliche Ressourcen

Das MRM-Institut und dessen Mitglieder teilen sich in die drei Fachbereiche Materials Engineering mit vier Professuren, Wirtschaftswissenschaften mit sechs Professuren und Ressourcenstrategie mit sechs Professuren auf. Davon sind drei Professuren vollumfänglich am MRM-Institut angegliedert, aber auch zwei in Kooperation mit außeruniversitären Forschungsinstituten. An den Studiengängen sind darüber hinaus zehn Lehrbeauftragte angestellt.

Im Rahmen des Programms ProfiLehre der bayerischen Universitäten können verschiedene Angebote der Weiterbildung und der Professionalisierung in der Hochschullehre wahrgenommen werden. Die Organisation dieser Weiterbildungsmaßnahmen wird von der hochschulinternen Qualitätsagentur verantwortet.

Die akademische Lehre wird vor allem in Räumlichkeiten des Instituts für Physik durchgeführt. Die Laborpraktika sind für physikalische und chemische Arbeiten aufgegliedert und finden in den jeweiligen Instituten statt. Am Mathematik-Gebäude ist die Teilbibliothek Naturwissenschaften angesiedelt. Daneben weist die Hochschule darauf hin, dass für das MRM-Institut zum Zeitpunkt der Antragstellung ein neues Gebäude entsteht und 2019 bezugsfertig sein.

Bewertung

Die angegebenen personellen Ressourcen am Institut für Materials Resource Management erscheinen sind für einen geregelten Lehrbetrieb angemessen. In naher Zukunft sollen weitere Professuren am MRM-Institut besetzt werden, sodass sich die Betreuungsrelation noch verbessern wird. Zur Weiterbildung im Bereich Hochschuldidaktik eröffnet die Universität Augsburg dem Lehrpersonal die Möglichkeit, am Programm ProfiLehre teilzunehmen.

Im Rahmen der Begehung konnten die Gutachter einige Labore für physikalische Versuche sowie das Anwenderzentrum für Material- und Umweltforschung (AMU) im Innocube der Universität Augsburg besuchen und sich so von der sehr guten Laborausstattung überzeugen. Die sächliche und räumliche Ausstattung erscheint ebenfalls angemessen für ein Studium des Wirtschaftsingenieurwesens. Im Jahr 2019 soll ein neues Gebäude mit zusätzlichen Hörsälen und Laboren fertiggestellt werden. Dies wird zwangsläufig zu einer noch besseren räumlichen Ausstattung führen.

7. Qualitätssicherung

Bezüglich der Qualitätssicherung sind zunächst interne Evaluationen vorgesehen. So verantwortet die Fachschaft eine Vorlesungsumfrage, die Rückmeldungen der Studierenden sammeln soll. Im Rahmen von Informationsveranstaltungen, die etwa auch für die angebotenen Spezialisierungsbereiche stattfinden, soll darüber hinaus mündliches Feedback sowie schriftliche Umfragen eingeholt werden. Fachschaftsvertreter/innen sind kontinuierliche Mitglieder der Institutsleitungs-sitzungen. Zusätzlich finden semesterweise Treffen zwischen der Fachschaft und der/dem Studiengangskoordinator/in. Ebenso finden Workloaderhebungen statt. Auf negative Evaluationsergebnisse reagiert die/der Studiengangskoordinator/in und führt ggf. Gespräche mit Kolleg/inn/en. Vor allem der Prüfungsausschuss zeichnet auch verantwortlich, die Weiterentwicklung der Studiengänge zu bewerten und aus den Abschlüssen und Prüfungsnoten Maßnahmen abzuleiten.

Zusätzlich werden hochschulweite Studierendenbefragungen durchgeführt und extern ausgewertet. Die Qualitätsagentur der Universität Augsburg, die als zentrale Einrichtung der Hochschule die Prozesse der Qualitätssicherung in Studium und Lehre verantwortet, führt auch regelmäßige Befragungen der Absolvent/inn/en durch.

Bewertung

Bei der strukturierten Befragung der Studierenden im Zuge der Lehrveranstaltungsevaluation ist positiv hervorzuheben, dass diese zum Großteil in der zweiten Hälfte des Vorlesungssemesters durchgeführt wird und die Ergebnisse oft im Sinne eines Regelkreises mit den Studierenden besprochen werden. Diese Kultur sollte weiter bestärkt werden. Allerdings ist bei der derzeitigen Praxis nicht sichergestellt, dass jede Veranstaltung und jede/r Dozent/in in gewissen Zeitabständen evaluiert wird. Da die Evaluation durch die Fachschaft durchgeführt wird, ist zudem die Reichweite der Evaluation offenbar auch davon abhängig, in welchen Veranstaltungen der Fachschaftsrat vertreten ist. Dieser Umstand soll nach Aussage der Hochschulleitung mit einer neuen universitären Evaluationsordnung behoben werden, die hochschulweit bestimmte Standards für die studentische Lehrveranstaltungskritik festlegt. Dies begrüßen die Gutachter.

Derzeit erhält nur der/die Dozent/in die Ergebnisse der Lehrevaluation und sie gehen am Ende des Semesters gesammelt an die Studiendekane der jeweiligen Fakultät. Gerade angesichts der Tatsache, dass die Fachschaft die gesamte Organisation der Evaluation übernimmt, sollte diese im rechtlich möglichen Rahmen auch Zugang zu den Ergebnissen erhalten. Damit könnte sie durch die Reflexion der Ergebnisse weitere Verbesserungspotentiale aufzeigen und ausarbeiten.

Neben der Veranstaltungsevaluation bietet das Institut noch einen semesterweisen Jour-Fixe für die Studiengänge an, zu dem Vertreter/innen aus jeder Matrikel geladen werden, um Verbesserungspotentiale und Weiterbildungsmöglichkeiten zu eruieren. Dieses Format wird gut angenommen und ist effektiv.

Neben den hochschulweiten Absolventenbefragungen werden Fragebögen an Absolvent/inn/en zur Abschlussfeier verteilt, allerdings sind die resultierenden Rücklaufquoten relativ gering. Gegebenenfalls könnte man dieses Instrument noch ausbauen. Zusammenfassend zeigte sich im Bereich Qualitätssicherung dennoch ein gutes Bild.

8. Zusammenfassung der Monita

1. Die Themen „Rechnungswesen“ und „Rechtliche Grundlagen“ sollten im Curriculum gestärkt werden.
2. Integrativ vermittelte technische Grundlagen (z. B. Werkstofftechnik, Prüfmethoden, Maschinenelemente) sollten in den studiengangsrelevanten Unterlagen besser ausgewiesen werden.
3. Grundlagen im technischen Zeichnen sollten im Curriculum verankert werden.
4. In der Prüfungsordnung muss festgehalten werden, dass pro Credit 30 Stunden Workload angesetzt werden.
5. Die Studierenden sollten bei der Absolvierung von freiwilligen Praktika stärker unterstützt werden.

III. Beschlussempfehlung

Kriterium 2.1: Qualifikationsziele des Studiengangskonzepts

Das Studiengangskonzept orientiert sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und beziehen sich insbesondere auf die Bereiche

- *wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung,*
- *Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen,*
- *Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement*
- *und Persönlichkeitsentwicklung.*

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.2: Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Der Studiengang entspricht

(1) den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005 in der jeweils gültigen Fassung,

(2) den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 in der jeweils gültigen Fassung,

(3) landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen,

(4) der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung von (1) bis (3) durch den Akkreditierungsrat.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium mit Einschränkungen als erfüllt angesehen. Die Gutachtergruppe konstatiert folgenden Veränderungsbedarf:

In der Prüfungsordnung muss festgehalten werden, dass pro Credit 30 Stunden Workload angesetzt werden.

Kriterium 2.3: Studiengangskonzept

Das Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen.

Es ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut und sieht adäquate Lehr- und Lernformen vor. Gegebenenfalls vorgesehene Praxisanteile werden so ausgestaltet, dass Leistungspunkte (ECTS) erworben werden können.

Es legt die Zugangsvoraussetzungen und gegebenenfalls ein adäquates Auswahlverfahren fest sowie Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon-Konvention und außerhochschulisch erbrachte Leistungen. Dabei werden Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung getroffen. Gegebenenfalls vorgesehene Mobilitätsfenster werden curricular eingebunden.

Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzepts.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.4: Studierbarkeit

Die Studierbarkeit des Studiengangs wird gewährleistet durch:

- *die Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikationen,*
- *eine geeignete Studienplangestaltung*
- *die auf Plausibilität hin überprüfte (bzw. im Falle der Erstakkreditierung nach Erfahrungswerten geschätzte) Angabe der studentischen Arbeitsbelastung,*
- *eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation,*
- *entsprechende Betreuungsangebote sowie*
- *fachliche und überfachliche Studienberatung.*

Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.5: Prüfungssystem

Die Prüfungen dienen der Feststellung, ob die formulierten Qualifikationsziele erreicht wurden. Sie sind modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert. Jedes Modul schließt in der Regel mit einer das gesamte Modul umfassenden Prüfung ab. Der Nachteilsausgleich für behinderte Studierende hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen ist sichergestellt. Die Prüfungsordnung wurde einer Rechtsprüfung unterzogen.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.6: Studiengangsbezogene Kooperationen

Beteiligt oder beauftragt die Hochschule andere Organisationen mit der Durchführung von Teilen des Studiengangs, gewährleistet sie die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzepts. Umfang und Art bestehender Kooperationen mit anderen Hochschulen, Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert.

Das Kriterium entfällt.

Kriterium 2.7: Ausstattung

Die adäquate Durchführung des Studiengangs ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen, sächlichen und räumlichen Ausstattung gesichert. Dabei werden Verflechtungen mit anderen Studiengängen berücksichtigt. Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung sind vorhanden.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation

Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.9: Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements werden bei den Weiterentwicklungen des Studienganges berücksichtigt. Dabei berücksichtigt die Hochschule Evaluationsergebnisse, Untersuchungen der studentischen Arbeitsbelastung, des Studienerfolgs und des Absolventenverbleibs.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.10: Studiengänge mit besonderem Profilsanspruch

Studiengänge mit besonderem Profilsanspruch entsprechen besonderen Anforderungen. Die vorgenannten Kriterien und Verfahrensregeln sind unter Berücksichtigung dieser Anforderungen anzuwenden.

Das Kriterium entfällt.

Kriterium 2.11: Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Auf der Ebene des Studiengangs werden die Konzepte der Hochschule zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen wie beispielsweise Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen, Studierende mit Kindern, ausländische Studierende, Studierende mit Migrationshintergrund und/oder aus sogenannten bildungsfernen Schichten umgesetzt.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Zur Weiterentwicklung der Studiengänge gibt die Gutachtergruppe folgende Empfehlungen:

- Die Themen „Rechnungswesen“ und „Rechtliche Grundlagen“ sollten im Curriculum gestärkt werden.
- Integrativ vermittelte technische Grundlagen (z. B. Werkstofftechnik, Prüfmethoden, Maschinenelemente) sollten in den studiengangsrelevanten Unterlagen besser ausgewiesen werden.
- Grundlagen im technischen Zeichnen sollten im Curriculum verankert werden.
- Die Studierenden sollten bei der Absolvierung von freiwilligen Praktika stärker unterstützt werden.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, die Studiengänge „**Wirtschaftsingenieurwesen**“ an der **Universität Augsburg** mit den Abschlüssen „**Bachelor of Science**“ und „**Master of Science**“ unter Berücksichtigung des oben genannten Veränderungsbedarfs zu akkreditieren.