



Bewertungsbericht zur Akkreditierung der Studiengänge

Master of Arts „Betriebswirtschaftslehre“

Bachelor of Science „Maschinenbau“

Master of Science „Mechanical Engineering“

Bachelor of Science „Wirtschaftsingenieurwesen“

Master of Science „Wirtschaftsingenieurwesen“

an der Fachhochschule Lübeck

Begehung der Fachhochschule Lübeck am 16./17. März 2008

Gutachtergruppe:

Thomas Becker	Boehringer Ingelheim microParts GmbH, Vertreter der Berufspraxis
Prof. Dr.-Ing. Thomas M. Cerbe	Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel, Karl-Scharfenberg-Fakultät Salzgitter, Institut für Verkehrsmanagement
Patrick Merbitz	Technische Universität Dresden, Vertreter der Studierenden
Prof. Dr. Helga Meyer	Hochschule Bremen, SIB School of International Business
Prof. Dr.-Ing. Peter Scharf	Universität Siegen, Institut für Fertigungstechnik

Koordinatorin: **Katja Kluth, Geschäftsstelle AQAS**

Akkreditierungsentscheidung

Auf der Basis des Berichts der Gutachterinnen und Gutachter und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 31. Sitzung vom 5. Mai 2008 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidung aus:

1. Der Masterstudiengang „**Betriebswirtschaftslehre**“ mit dem Abschluss „**Master of Arts**“ wird unter Berücksichtigung der einschlägigen Beschlüsse des Akkreditierungsrats **mit Auflagen akkreditiert**. Es handelt sich um einen **konsekutiven** Master-Studiengang. Die Akkreditierungskommission stellt für den Studiengang ein **stärker anwendungsorientiertes** Profil fest. Der Masterabschluss eröffnet den Zugang zum höheren Dienst.
2. Der Bachelorstudiengang „**Wirtschaftsingenieurwesen**“ mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ wird unter Berücksichtigung der einschlägigen Beschlüsse des Akkreditierungsrats **mit Auflagen akkreditiert**.
3. Der Masterstudiengang „**Wirtschaftsingenieurwesen**“ mit dem Abschluss „**Master of Science**“ wird unter Berücksichtigung der einschlägigen Beschlüsse des Akkreditierungsrats **mit Auflagen akkreditiert**. Es handelt sich um einen **konsekutiven** Master-Studiengang. Die Akkreditierungskommission stellt für den Studiengang ein **stärker anwendungsorientiertes** Profil fest. Der Masterabschluss eröffnet den Zugang zum höheren Dienst.
4. Der Bachelorstudiengang „**Maschinenbau**“ mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ wird unter Berücksichtigung der einschlägigen Beschlüsse des Akkreditierungsrats **mit Auflagen akkreditiert**.
5. Der Masterstudiengang „**Mechanical Engineering**“ mit dem Abschluss „**Master of Science**“ wird unter Berücksichtigung der einschlägigen Beschlüsse des Akkreditierungsrats **mit Auflagen akkreditiert**. Es handelt sich um einen **konsekutiven** Master-Studiengang. Die Akkreditierungskommission stellt für den Studiengang ein **stärker anwendungsorientiertes** Profil fest. Der Masterabschluss eröffnet den Zugang zum höheren Dienst.

Die Auflagen beziehen sich auf im Verfahren festgestellte Mängel hinsichtlich der Erfüllung von Qualitätsanforderungen unwesentlicher Art im Sinne des Beschlusses des Akkreditierungsrats „Entscheidungen der Akkreditierungsagenturen: Arten und Wirkungen“ i.d.F. vom 29.02.2008.

Die Auflagen sind umzusetzen. Die Umsetzung der Auflagen ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens bis zum **30.06.2009** anzuzeigen.

Die Akkreditierung wird für eine Dauer von fünf Jahren (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist gültig bis zum **30.09.2013**.

Sollte der Studiengang zu einem späteren Zeitpunkt anlaufen, kann die Akkreditierung auf Antrag der Hochschule entsprechend verlängert werden.

Die Akkreditierung wird unwirksam, wenn der akkreditierte Studiengang nicht innerhalb von zwei Jahren nach dem Wirksamwerden der Akkreditierungsentscheidung eröffnet wird. In Fällen von konsekutiven BA/MA-Studiengängen, die in einem Verfahren aufgrund desselben Antrags der Hochschule akkreditiert werden, gilt die Eröffnung des Bachelorstudiengangs auch als Eröffnung des konsekutiven Masterstudiengangs im Sinne des oben genannten Beschlusses.

Auflagen und Empfehlungen für die Bachelorstudiengänge

Auflage

1. Das Vorpraktikum muss, wie beabsichtigt, als Zulassungsbedingung für die Bachelorstudiengänge formuliert werden.

Empfehlung

1. Die Möglichkeiten zum Erwerb englischer Sprachkompetenz in den Bachelorstudiengängen sollen noch einmal überprüft werden. Es sollte definiert werden, welches Niveau die Studierenden nach Abschluss des Studiums beherrschen sollen und in welchem Rahmen (z.B. englische Veranstaltungen, Angebote am Sprachenzentrum, Spracherwerb im Wahlpflichtbereich) dieses Niveau erreicht werden kann.
2. Im Bachelorstudiengang Maschinenbau sollten die Veranstaltungen Projekt I + II + III sowie das Moduls Projektmanagement in eine sinnvolle Reihenfolge gebracht werden.

Auflagen und Empfehlungen für die Masterstudiengänge

Auflage

1. Die Zugangsvoraussetzungen zu den Masterstudiengängen müssen klarer formuliert werden.

Empfehlung

1. Im Hinblick auf die englische Sprachkompetenz der Studierenden, sollte der Anteil der englischsprachigen Vorlesungen in den Masterstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen und Betriebswirtschaftslehre erhöht werden.

Auflage für die Studiengänge im Fach Wirtschaftsingenieurwesen

Auflage

1. Die Synchronisation des Masterstudiengangs mit dem Bachelor-Studiengang im Bereich der Brückenkurse Telematik und Integrierte Systeme ist zu überarbeiten.

Übergreifende Empfehlungen

Empfehlungen:

1. Die Modulbeschreibungen des Fachbereichs sollten vereinheitlicht werden.
2. Die in den Modulbeschreibungen gemachten Angaben zum Erwerb von überfachlichen Kompetenzen sollten konkreter formuliert werden und nicht nur durch Ankreuzen benannt werden.
3. Die in den Modulen verwendeten Lehrformen (Labor, Übungen usw.) sollten in den Modulbeschreibungen klar benannt werden.
4. Das Modulhandbuch sollte stärker in den Studienalltag integriert werden (z.B. durch Veröffentlichung im Internet usw.)
5. Ein elektronisches Prüfungsverwaltungssystem sollte möglichst bald realisiert werden.
6. Im Rahmen der Lehrevaluation sollte eine Feedback-Runde der Lehrenden mit den Studierenden eingeplant werden.

2 Übergreifende Aspekte

Der Fachbereich Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen an der Fachhochschule Lübeck beantragt die Akkreditierung der konsekutiven Studiengänge Maschinenbau (B.Sc./M.Sc.) und Wirtschaftsingenieurwesen (B.Sc./M.Sc.) sowie eines konsekutiven Masterstudiengangs Betriebswirtschaftslehre (M.A.).

Der Fachbereich hatte im WS 2004/2005 ca. 940 Studierenden, davon 770 männliche. Die besondere Kompetenz des Fachbereiches liegt in der Kombination von Technologie und Wirtschaft in einem Fachbereich.

Um einen Bezug zur Berufspraxis herzustellen, wurden die Studienprogramme mit Wirtschaftspartnern aus Forschungsk Kooperationen sowie den Mitgliedern des Hochschulrates der Fachhochschule diskutiert. Auch die vielfältigen Praxiskontakte der Lehrenden sollen sicherstellen, dass die Studienziele mit den Anforderungen des Arbeitsmarktes konform gehen.

2.1 Studierbarkeit :

Für die Studiengangsleitung stehen vom Konvent des Fachbereichs bestätigte Dozenten zur Verfügung, die neben der Studiengangsleitung auch die Studiengangsfachberatung übernehmen.

Die Abstimmung der curricularen Inhalte findet auf der einmal im Semester stattfindenden Konferenz der Modulverantwortlichen, zusammen mit den Studiengangsleitern, statt. Für die Abstimmung der inhaltlichen Aspekte sind die jeweiligen Fachrichtungsausschüsse zuständig, in denen jeweils Vertreter der Studierenden mitwirken. Die organisatorische Abstimmung wird durch das Dekanat des Fachbereiches verantwortet und organisiert. Primär zuständig ist dabei der Dekanatsbeauftragte für Lehre. Auch der Konvent, der viermal pro Semester tagt, bietet sich als Gremium dar, in dem ggf. curriculare oder organisatorische Anpassungen vorgenommen werden können.

Um weitgehende Überschneidungsfreiheit zu gewährleisten, werden für die Studierenden Stundenpläne ausgelegt sowie nach Vorlesungsbeginn Problembereiche gezielt bei den Studierenden abgefragt. Ein ähnliches Verfahren wird bei der Festlegung von Prüfungsterminen praktiziert.

Prüfungen können bis zu dreimal wiederholt werden. Prüfungstermine werden zum Semesterbeginn- und -ende angeboten. Die Bewertungsstandards werden auf der bereits erwähnten Konferenz der Modulverantwortlichen diskutiert, zudem ist mit dem fachbereichsinternen QM-System bei konsequenter Anwendung, eine Erfassung von Abweichungen zwangsläufig gegeben.

Bei der Zuordnung von Credits zu den Modulen wurde wie folgt verfahren: Grundlage sind 18 Wochen Vorlesungszeit je Semester, zuzüglich je einer Stunde Vor- und Nachbereitung pro Lehrveranstaltung im Modul sowie der Vorbereitungszeit auf die Abschlussprüfungen. Es wurde von der Fachhochschule eine einheitliche Modulgröße von 5 Credits vorgegeben.

Der Charakter der Lehrveranstaltungen an der FH Lübeck ist laut Antragsteller grundsätzlich ein seminaristischer, durch den die Zusammenarbeit mit Studierenden gezielt gefördert werden soll. Zudem sollen durch Projekte im Studium Schlüsselqualifikationen wie Kommunikations-, Teamfähigkeit aber auch Führungsfähigkeit geschult werden.

Ob dies gelingt wird im Rahmen der Lehrevaluation abgefragt. Bei Lehrveranstaltungen, in denen es gezielt um die Anwendung und Vermittlung von Schlüsselqualifikationen geht, ist die Prüfungsform i.d.R. keine Klausur sondern eine Ausarbeitung oder Präsentation.

Zur Information der Studierenden wird zu Semesterbeginn eine Einführungswoche organisiert, zudem werden Semesterweise Veranstaltungen zum Studienbetrieb, Prüfungssystem usw. organisiert. Die FH verfügt außerdem über ein internetbasiertes Infosystem, das laut Umfragen von den Studierenden stark nachgefragt wird.

Bewertung:

Die Studierbarkeit der Studiengänge Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, sowie Betriebswirtschaftslehre ist allgemein gegeben. Ein erfolgreicher Abschluss innerhalb der Regelstudienzeit kann bei üblicher Belastung der Studierenden angenommen werden. Es gibt keine grundsätzlichen Konzeptionsfehler der Studiengänge, die die Studierbarkeit ernsthaft beeinträchtigen würden.

Positiv für die Studierbarkeit ist der, auch laut Aussage der Studierenden, enge und gute Kontakt zu den Lehrenden Professorinnen und Professoren der jeweiligen Fachbereiche, welche auch für fachspezifische Fragen zur Verfügung stehen.

Tutorien sind derzeit nicht vorgesehen. Es sind jedoch studiengangsbezogene Beratungen durch benannte Fachberater gegeben. Die Lehrenden bieten regelmäßig Sprechstunden an und sind für die Studierenden insbesondere durch E-Mail-Kommunikation stets erreichbar. Zum Studienbeginn werden zudem Einführungsprogramme angeboten. Gleichwohl wären Verbesserungen denkbar, gerade im Bereich Mathematik und Maschinenelemente könnten Tutorien im Semester helfen, die verhältnismäßig hohen Durchfallquoten zu senken.

Aus den Studienverlaufsplänen wird deutlich, dass 30 Credits je Semester erworben werden können. Die Prüfungen finden zeitnah zu den jeweiligen Modulen statt. Es gibt Wiederholungsmöglichkeiten für nicht bestandene Prüfungen.

Es scheint durchaus vorteilhaft, zwei Prüfungszeiträume anzubieten. Diese Regelung ermöglicht das zügige Ausgleichen eventueller Fehlleistungen und verhindert eine stark vermehrte Prüfungsbelastung in dem darauffolgenden Semester. Allerdings scheint die Beschränkung auf eine Woche Prüfungsphase gegenteilig zu wirken, da die Studierenden die Prüfungen von vorneherein auf beide Prüfungsphasen verteilen, um die hohe Zahl der Prüfungen erfolgreich zu bewältigen.

Die Modulbeschreibungen sind insgesamt auf einem gut entwickelten Stand.

Allerdings sollten die Modulhandbücher der Studiengänge vereinheitlicht werden, auch da dies den einheitlichen Charakter des Fachbereiches stärker betonen und Außenstehenden eine einfachere Orientierung in den Unterlagen bieten würde. **(Empfehlung)**

Eine Anlehnung an die Struktur, der Modulhandbücher für die Studiengänge Maschinenbau wäre dabei empfehlenswert, da diese etwas übersichtlicher wirken.

Dabei sollte auf die genaue Benennung der Lehrformen (Labor, Übungen, Vorlesung, etc...) geachtet werden, damit sich (potentielle) Studierende ein möglichst umfassendes Bild des Studiums an der Fachhochschule Lübeck in den entsprechenden Studiengängen machen können. **(Empfehlung)**

Grundsätzlich sind Fachlabore für die Ausbildung der Studierenden vorhanden, auch wenn nicht ausreichend in den Modulhandbüchern dargestellt. Die Labore sind, auch mithilfe der regionalen Wirtschaft, ausreichend bis gut ausgestattet. Sie sollten in einigen Bereichen für die Lehre (z.B. Elektrotechnik) vermehrt genutzt und in die Curricula der Studiengänge eingebaut werden. Dies wäre bei der Stoffvermittlung sicherlich eine große Hilfe.

Die in den Modulbeschreibungen gemachten Angaben zum Erwerb von überfachlichen Kompetenzen sollten zudem konkreter formuliert werden und nicht nur durch Ankreuzen benannt werden. **(Empfehlung)**

Eine Veröffentlichung des Modulhandbuches im Internet würde zusätzlich die Transparenz erheblich steigern und den Studierenden einfacher Auskunft erteilen. Ebenfalls im Sinn der Transparenz könnte zu Beginn des ersten Semesters explizit auf die Existenz der Modulhandbücher aufmerksam gemacht werden. Insgesamt sollte das Modulhandbuch stärker in den Studienalltag integriert werden. **(Empfehlung)**

Leider hat die Fachhochschule es noch nicht geschafft, das Prüfungssystem auf ein Online-Verfahren umzustellen; das ist insbesondere deshalb bedauerlich, weil dies für viele Studierende weite Anfahrtswege für Prüfungsan- bzw. abmeldungen und ein kompliziertes Anerkennungsverfahren für Studienleistungen bedeutet. Die Umstellung sollte die Fachhochschule deshalb schnellstmöglich vollenden. Ein elektronisches Prüfungsverwaltungssystem sollte möglichst bald realisiert werden. **(Empfehlung)**

Ein Lob verdient die Möglichkeit, dass die Studierenden 24 Stunden am Tag kostenlos Zutritt zu den PC-Arbeitsplätzen haben - ein erfreulicher Service für die Studierenden.

Die Unterstützung der Fachhochschule Lübeck für Studierende mit Kind wird zusammen mit der Universität Lübeck realisiert. Es existiert eine gemeinsam betriebene Kindertagesstätte.

Abschließend ist festzustellen, dass die Fachhochschule Lübeck große Anstrengungen unternimmt, eine besonders enge Beziehung zu den Studierenden aufzubauen sowie das soziale und kulturelle Umfeld des Studiums mit zu gestalten, ein löbliches Bemühen, welches das Studieren abwechslungsreicher und interessanter werden lässt.

1.2 Qualitätssicherung:

Der Fachbereich ist nach DIN EN ISO 9001:2000 zertifiziert. Die zertifizierende Stelle ist der Germanische Lloyd Certification GmbH Hamburg. Das Zertifikat wurde in seiner Gültigkeit am 31.12.2007 bestätigt. Die Gültigkeitsdauer des Zertifikats endet am

21.11.2008. Ein Qualitätshandbuch legt die Qualitätssicherungsmaßnahmen fest, u.a. werden Erstsemesterbefragungen und Lehrevaluationen durchgeführt sowie Kennzahlen zum QM-Management erhoben. Verantwortlich für die Durchführung der Maßnahmen ist das Dekanat des Fachbereiches.

Die Ergebnisse der Lehrveranstaltungsbewertung werden in Clustern veröffentlicht sowie miteinander verglichen. Bei wiederholt negativer Abweichung, werden im Rahmen eines Feedback-Gespräches mit dem Dekanat entsprechende Vereinbarungen zur Personalentwicklung getroffen.

Die Prozesse des Fachbereiches werden einmal jährlich im Rahmen eines Reaudits durch die externe Zertifizierungsstelle überprüft. Die im Rahmen des QM-Prozess gewonnenen Informationen werden zunächst auf der Konventsitzung des Fachbereiches publiziert und diskutiert. Die Einbeziehung der Punkte in die Fortentwicklung der Curricula soll dabei durch die verpflichtende Beteiligung des QM-Beauftragten des Fachbereiches erreicht werden. Studierende können Ihre Belange in dem fachbereichseigenen „Kummerkasten“ hinterlegen. Dieses Instrument der Qualitätsentwicklung wird bislang von den Studierenden rege in Anspruch genommen. Ein Alumni-System soll das systematische Feedback ehemaliger Studierender sicherstellen.

Über die Verwaltung der Fachhochschule Lübeck wird einmal im Jahr ein Seminar zur hochschuldidaktischen Weiterbildung der Dozierenden organisiert.

Bewertung:

Die Gutachter werten die schriftlichen und mündlichen Aussagen zur Qualitätssicherung als ausgesprochen positives Element des gesamten Studienbetriebs an der Fachhochschule Lübeck. Die schon recht gut entwickelten Instrumente des Qualitätsmanagements könnten noch weiter verbessert werden, wenn im Rahmen der Lehrevaluation auch Feedback-Runden mit den Studierenden eingeplant würden. **(Empfehlung)**

1.3 Ressourcen:

Für die Studiengänge sind folgende Aufnahmekapazitäten geplant: B.Sc. Maschinenbau und B.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen je 80 Studierende, in allen Studiengangvarianten (je 15 in IS und DS sind geplant). Im M.Sc. Maschinenbau und M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen sollen je 30 Studierende aufgenommen werden, im M.Sc. Betriebswirtschaftslehre 40 Studierende. Insbesondere Studierende der Bachelor-Studiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen besuchen Veranstaltungen gemeinsam.

Zurzeit sind 29 Professor/inn/en in den Studiengängen engagiert. Im Wintersemester 2007/2008 werden zusätzlich 41 Lehrbeauftragte eingesetzt.

Der Fachbereich verfügte 2007 über Sachmittel im Umfang von ca. 115.000 Euro. In 2006 konnte der Fachbereich Drittmittel von knapp 3 Mio. Euro verzeichnen.

Literatur ist über die zentrale Hochschulbibliothek zugänglich, die im Rahmen der Landeszuweisungen an die Bibliothek mittel für die Beschaffung von Fachliteratur und Zeitschriften im Bereich Ingenieurwissenschaften erhält, die nach Angaben der Antragsteller

als unbefriedigend einzuschätzen sind. Die Defizite können jedoch durch Fernleihe ausgeglichen werden.

Der Campus ist komplett mit kostenfreiem WLAN ausgestattet. Zudem können die Studierenden in einem 24h/7Tage PC Raum auf Internet, Intranet und Online Datenbanken zugreifen.

Bewertung:

Die Durchführung der beantragten Studiengänge erscheint sowohl hinsichtlich der qualitativen als auch der quantitativen personellen und räumlichen Ausstattung gesichert.

Die Ausstattung der vorhandenen Labore entspricht den fachlichen Standards. Zum Teil wurden Laborgeräte, die in der Lehre unverzichtbar sind, in Verbindung mit Drittmittelprojekten beschafft. Das vorhandene Sachmittel-Budget erscheint gerade ausreichend zu sein, den Betrieb, die Unterhaltung sowie die Wartung der Geräte zu ermöglichen. Für die wünschenswerte Erweiterung und Erneuerung des Geräteparks sollten weitere Mittel zur Verfügung stehen.

3 Zu den einzelnen Studiengängen

3.1. Master of Arts Betriebswirtschaftslehre

3.1.1 Profil und Ziele des Studiengangs

Der Studiengang umfasst wirtschaftswissenschaftliche und managementtheoretische Inhalte, die die typischen Aufgabenbereiche eines Unternehmens abdecken. Hierzu zählen Fragen der Finanzierung, des Internationalen Rechts, der Märkte, des Operations-Managements, des Controllings, moderner Informationstechnologie und des e-Business-Management. Der allgemeine Teil wird ergänzt durch Themenbereiche wie Wirtschaftsethik, Human Resources und Wirtschaftspsychologie. Der Studiengang ist gekennzeichnet durch zwei Vertiefungsrichtungen, zwischen denen die Studierenden wählen können:

In der Vertiefungsrichtung Gesundheitswirtschaft werden die wissenschaftlichen Methoden und Managementprinzipien für herausgehobene Fach- und Führungskräfte in der Gesundheitswirtschaft vermittelt. Die Absolventinnen und Absolventen werden auf methodisch analytische Aufgaben in der Sachbearbeitung und in Führungspositionen von Unternehmen der Gesundheitswirtschaft vorbereitet. Entsprechend umfassen die inhaltlichen Schwerpunkte Methoden und Inhalte des Wissensmanagements, Public Health sowie ökonomischer Evaluation gesundheitswissenschaftlicher Innovationen, Technologien und Verfahren.

Die Absolvent/inn/en dieser Studienrichtung sollen dazu befähigt werden, gehobene Managementaufgaben in der Gesundheitswirtschaft zu übernehmen und angewandt wissenschaftlich zu arbeiten.

In der Vertiefungsrichtung International Management and Business sollen vertiefte Management- und Methodenkenntnisse zur Übernahme von gehobenen Managementaufgaben in Unternehmen mit internationalen Geschäftsbeziehungen vermittelt werden (nicht Internationalen Unternehmen, bzw. global agierenden Unternehmen). Im Fokus stehen hierbei besonders inhabergeführte Unternehmen. Dazu werden u.a. die Gebiete Global Sourcing, internationale Bilanzierung und Steueroptimierung sowie Markt- und Branchenanalyse gelehrt.

Der Studiengang ist stärker anwendungsorientiert und steht damit im Bezug zur angewandten Forschung am Fachbereich und der Fachhochschule, dazu hat der Fachbereich div. forschungsstarke Einrichtungen gegründet (z. Kompetenzzentrum für Gesundheitswirtschaft oder eHealth, aber auch das Institut für Markt- und Branchenanalyse). Als besonderes Profilmerkmal ist herauszuheben, dass sich die betriebswirtschaftlichen Inhalte besonders den quantitativen Aspekten widmen. In der Vertiefungsrichtung International Management betrifft dies u.a. die Thematik der Marktanalyse und Marktbewertungen, in der Gesundheitswirtschaft betrifft dies Fragen der ökonomischen Evaluation.

Zum Master of Arts Betriebswirtschaftslehre kann zugelassen werden, wer über einen erfolgreichen Abschluss eines wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudiengangs mit mindestens 180 ECTS verfügt. Die Endnote des Bachelorabschlusses muss 2,5 oder besser betragen.

Bewertung:

Profil und Ziele des konsekutiven Master-Programms sind klar und transparent beschrieben. Sie orientieren sich am Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse. Die Bezeichnung der Studiengänge entspricht den Studieninhalten und der vorgesehene Abschlussgrad erfüllt die Vorgaben der KMK.

Der Studiengang passt klar in das Profil des Fachbereichs, in dem er auf den bereits existierenden und akkreditierten Bachelor of Science in Betriebswirtschaftslehre aufbaut. Hervorzuheben sind hierzu die beiden Vertiefungsrichtungen Gesundheitswirtschaft und International Management und Business. In besonderem Maße wird hierbei sowohl der Region, den existierenden Studiengängen als auch der etablierten Forschungsstruktur der Fachhochschule Lübeck Rechnung getragen.

Die Zugangsvoraussetzungen des Masterstudienganges müssen klarer formuliert werden. **(Auflage)** Die Zulassungsvoraussetzungen müssen entsprechend den oben angegebenen Vorgaben (wirtschaftswissenschaftlicher Bachelorabschluss mit mindestens 180 Credits und Durchschnittsnote 2,5) exakt in den entsprechenden Ordnungen benannt werden. Sie könnten u.U. noch ergänzt werden um spezifisch zu nennendes Niveau der englischen Sprachkenntnisse. Auch eine Gewichtung der Abschlussnote wäre möglich. Diese müsste dann klar inhaltlich begründet werden.

3.1.2 Qualität des Curriculums

Das Curriculum umfasst Pflicht- und Wahlpflichtelemente. Im Pflichtbereich sollen die notwendigen wissenschaftlichen Inhalte zum vertieften methodischen Verstehen von Management-Fragestellungen der Finanzierung, des Rechtes, der Märkte, des Managements, des Controllings sowie moderner Informationstechnologie und des eBusiness-Managements vermittelt werden. Das Lehrangebot soll durch Lehre in den Fächern Wirtschaftsethik, Human Resources und Wirtschaftspsychologie abgerundet werden.

Im Basisstudium sind insgesamt 12 Module à 5 Credits zu studieren. Ergänzt wird das Basisstudium durch ein Pflichtmodul „Forschungsprojekte“ mit einem Umfang von 10 Credits. Der Studienschwerpunkt (Gesundheitswirtschaft oder International Management and Business) umfasst 20 Credits und ist mit 4 Modulen à 5 Credits ausgefüllt, die ab dem 2. Semester studiert werden. Die Masterarbeit umfasst 25 Credits und wird durch ein Abschlusskolloquium mit 5 Credits ergänzt. In Fachblöcken zum wissenschaftlichen Arbeiten (1. Semester) sowie in dem Modul „Forschungsprojekte“, das erst nach Absolvierung des ersten Studienjahres studiert werden kann, aber auch durch die Masterarbeit, soll eine integrative Vertiefung des gelernten Wissens erfolgen.

Das vorhandene Wissen der Studierenden soll über das Erlernen und die Anwendung von wissenschaftlichen Methoden im anwendungsorientierten Fokus unter Berücksichtigung fachübergreifender integrierender Aspekte verbreitert sowie durch angeleitetes regelmäßiges Üben vertieft werden. Schlüsselqualifikationen sollen insbesondere im Rahmen der Forschungsprojekte gefördert werden, so z.B. unternehmerisches Handeln und Denken, wissenschaftliches Arbeiten, analytisches Denken, aber auch Kommunikations- und Präsentationsfähigkeit u.v.m.

Kommunikative, systematische und instrumentale Kompetenzen sollen insbesondere durch Projekte und in Gruppenarbeiten vertieft werden. Ebenso tragen die Vorlesungen laut Antragsteller einen bilateral-kommunikativen Charakter, wodurch die genannten Kompetenzen weiter gefördert werden sollen.

Bewertung

Das Curriculum ist inhaltlich stimmig und bereitet die Studierenden im Hinblick auf die fachlichen und überfachlichen Qualifikationen sinnvoll auf das Studienziel und die angestrebte Berufsbildorientierung vor. Überfachliche Kompetenzen werden sowohl explizit in einzelnen Modulen thematisch fundiert als auch in entsprechenden Projektarbeiten trainiert. Die Anordnung der Module im Zeitablauf des Studiums gewährleistet einen sinnvollen Aufbau fachlich inhaltlicher Qualifikationen bei den Studierenden. Besonders hervorzuheben ist die sinnhafte Integration eigener anwendungsorientierter Forschungspraxis vor dem Hintergrund der gewählten Vertiefungsrichtung. Dies geschieht in enger Kooperation mit aktuellen Forschungsprojekten aus der betrieblichen Praxis.

Die Modulbeschreibungen geben einen ausreichenden Einblick in die Ausgestaltung der Lehrinhalte. Sie unterscheiden sich jedoch im Einzelnen im Grad der Strukturierung ebenso wie in der Art der Beschreibung der Lehrresultate. Hier wäre eine Vereinheitlichung nach dem Vorbild des Modulhandbuchs für die Studiengänge Maschinenbau zu überlegen. **(Empfehlung)**

Im Hinblick auf die Verbreitung und Akzeptanz der englischen Sprache im Management und die damit verbundene Notwendigkeit englischer Sprachkompetenz der Studierenden, sollten englischsprachige Vorlesungen im angemessenen Umfang in den Master of Arts Betriebswirtschaftslehre integriert werden. **(Empfehlung)**

3.1.3 Berufsfeldorientierung

Der Masterstudiengang soll in beiden Vertiefungsrichtungen für die selbständige wissenschaftliche Tätigkeit im Bereich der höher qualifizierten Stabs- und Beratungsfunktionen sowie der unternehmerischen Managementfunktion qualifizieren. Zudem sollen die Absolvierenden des Studiengangs, die über entsprechende Befähigung und Neigung verfügen, befähigt werden, im Anschluss an ihr Studium ein Promotionsstudium aufzunehmen. Mit seinen beiden Vertiefungsrichtungen qualifiziert der Master of Arts Betriebswirtschaftslehre Studierende für die Positionen in der Gesundheitswirtschaft und für die Übernahme von Führungsaufgaben in inhabergeführten Unternehmen mit internationalen Geschäftsbeziehungen.

Bewertung:

Diese Berufsfeldorientierung ist schlüssig und passt zu dem Konzept der Fachhochschule Lübeck hinsichtlich ihrer regionalen Einbettung. Die Einschätzung der Studiengangsverantwortlichen hinsichtlich der Berufschancen wird von den Gutachtern geteilt und scheint auf der Basis des existierenden Austauschs mit der Praxis hinreichend begründet.

Profil und Ziel des Studiengangs sind dergestalt geschärft, dass eine fokussierte Ausrichtung auf praxisrelevante Positionen in der betrieblichen Praxis erreicht werden kann. Zugleich wird eine ausreichende Breite in der Qualifikation beibehalten. Insbesondere die quantitativ methodische Ausrichtung der Betriebswirtschaftslehre verspricht gute Berufschancen und zwar deutlich über die Region hinaus. Die Planung und Gestaltung des Studiengangs erweist sich damit als bedarfsgerecht.

Der Aufbau des Studiums im Hinblick auf methodische Grundlagen in entsprechender Verflechtung mit praxisorientierter Forschung an realen Projekten aus der betrieblichen Praxis bereitet die Studierenden angemessen auf die angestrebten Positionen vor. Zugleich erwerben die Studierenden eine hinreichende Übung und Praxis, um für lebenslanges Lernen gerüstet zu sein. Der Praxisbezug ist dadurch hergestellt, dass die Initiative und die Problemstellung für die Forschungsprojekte und die Masterarbeiten aus den Unternehmen an die Hochschule herangetragen werden.

Die Aktivitäten des Fachbereichs hinsichtlich des Austauschs mit Experten aus der Praxis und Alumni dokumentieren einen verantwortlichen Umgang mit den sich verändernden Anforderungen des Arbeitsmarktes. Die Absolventinnen und Absolventen aus dem Bereich Gesundheitswirtschaft werden in Krankenhäusern, Reha-Einrichtungen aber auch in der Pharmaindustrie u.ä. eingesetzt werden. Die potenziellen Arbeitgeber waren bei der Planung über die Lehrenden eingebunden z.B. Johnson und Johnson und die AOK. Ein entsprechender Austausch findet mit Vertretern inhabergeführter Unternehmen statt.

3.2. Wirtschaftsingenieurwesen

3.2.1. Profil und Ziele der Studiengänge

Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen

Der Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen soll Absolventinnen und Absolventen auf Fach- und Führungsaufgaben in produzierenden Unternehmungen und Dienstleistungsunternehmen mit technisch-betriebswirtschaftlichem Inhalt vorbereiten. Dazu sollen die technischen und betriebswirtschaftlichen Methodenkenntnisse vermittelt und die Studierenden zum Transfer des Gelernten in die Praxis befähigt werden. Zudem sollen die Sozial-, Verhaltens- und Transferkompetenzen für eine Tätigkeit im Management vermittelt werden.

Das Programm stellt eine Verknüpfung von technischen und betriebswirtschaftlichen Inhalten von jeweils ca. 25 % dar, diese werden durch Integrationsfächer 25% (z.B. Management und Sprachen) ergänzt. Darüber hinaus können die Studierenden zwischen drei Schwerpunkten wählen.

Master Wirtschaftsingenieurwesen

Der stärker anwendungsorientierte Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen baut auf das Grundwissen einer ausgewogenen Verknüpfung von technischen und betriebswirtschaftlichen Inhalten auf und zielt auf eine Vertiefung in einem ausgewählten Bereich des Wirtschaftsingenieurwesens, dem Supply Chain Management. Die Studierenden

sollen vertiefte Fachkenntnisse vermittelt bekommen und für funktionsbezogene Gegebenheiten im Supply Chain Management qualifiziert sein, aber auch u.a. befähigt werden, in Beruf und Gesellschaft verantwortungsbewusst, schöpferisch und kooperativ zu handeln.

Die Profilierung wurde entsprechend den Angaben des Antragstellers mit Blick auf die regionale Wirtschaft und ihre Prägung im Bereich Verkehrswirtschaft sowie die Ansässigkeit zahlreicher produzierender Unternehmen gewählt. Durch den Schwerpunkt im Bereich Supply Management ist darüber hinaus eine gewisse internationale Orientierung avisiert, zudem sollen Seminararbeiten usw. internationale Themengebiete behandeln..

Zum Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen kann zugelassen werden, wer einen Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen oder einen vergleichbaren Studiengang mit einer Abschlussnote von mindestens 2,5 und im Umfang von 210 Credits abgeschlossen hat.

Die Abschlussbezeichnung ...of Science ist laut Antragsteller in den Studiengängen durch das Überwiegen der methodischen bzw. technisch-naturwissenschaftlichen Anteile innerhalb der Studienprogramme begründet und auch nachvollziehbar.

Bewertung:

Die Profilierung und die Ziele beider Studiengänge sind überzeugend, leisten einen Beitrag zur Berufsbefähigung der Studierenden und fügen sich nahtlos in das Profil der Hochschule sowie des Fachbereichs ein. Die Bildungsziele orientieren sich an aktuellen Entwicklungen von Wissenschaft und Wirtschaft.

Das Profil und die Ziele des konsekutiven Bachelor- und Master-Programms sind transparent dargestellt und sie orientieren sich am Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse. Die Bezeichnung der Studiengänge entspricht den Studieninhalten und der vorgesehene Abschlussgrad erfüllt die Vorgaben der KMK.

Die Zugangsvoraussetzungen zum Bachelor-Studiengang beinhalten ein 12-wöchiges Vorpraktikum aufgeteilt auf zwei Praktika. Die entsprechende Richtlinie fehlt in den Unterlagen und ist zu erarbeiten. **(Auflage)**

Die Zugangsvoraussetzungen zum Master-Studiengang müssen klarer formuliert werden und sind auf Bachelor-Studiengänge mit 210 Credits zu begrenzen. **(Auflage)**

Das Studium im Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen wird für geeignete Absolventen des entsprechenden Bachelor-Studiums der Fachhochschule Lübeck in der Regelstudienzeit durchführbar sein. Für Bewerber von außen sollten die fachlichen Voraussetzungen (neben den formalen) klarer beschrieben werden, um eine Studierbarkeit in drei Semestern zu gewährleisten.

Ferner ist die Synchronisation des Masterstudiengangs mit dem Bachelor-Studiengang im Bereich der Brückenkurse Telematik und Integrierte Systeme zu überarbeiten, da bisher nicht geregelt ist, wie mit Bachelor-Absolventen zu verfahren ist, die beide Brückenkurse benötigen. **(Auflage)** Dieses betrifft insbesondere Absolventen anderer Hochschulen, die an der Fachhochschule Lübeck das Masterstudium aufnehmen möchten. Es scheint sinnvoll, in diesem Punkt den Master-Studiengang vom Bachelor-Studiengang so

zu entkoppeln, dass keine Abhängigkeiten von Wahlpflichtmodulen im Bachelor bestehen, wie dies derzeit bezüglich der Veranstaltungen Integrierte Systeme und Telematik der Fall ist.

Der Master-Studiengang beinhaltet durch die Schwerpunktbildung Supply Management einige Elemente der Internationalisierung. Zudem sollen in Seminararbeiten und Projekten internationale Themengebiete besetzt werden.

3.2.2. Qualität des Curriculums

Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen

In den ersten vier Semestern des insgesamt 7-semesterigen Bachelor-Studienganges Wirtschaftsingenieurwesen werden sowohl technische (55 Credits) als auch volks- und betriebswirtschaftliche Grundlagen (55 Credits) vermittelt. Zunächst sollen elementare Fächer wie Mathematik, Mechanik und Rechnungswesen vermittelt werden. Darauf aufbauend sollen anwendungsorientierte Fächer wie Maschinenelemente und Innovationsmanagement gelehrt werden. Dabei legt der Antragsteller von Beginn an Wert auf die Verzahnung zwischen Wirtschaft und Technik, vor allem in seminaristischen Veranstaltungen sowie in projektorientierten Arbeiten. Auch unternehmerische Fähigkeiten sollen vermittelt und trainiert werden, so werden z.B. Trainings zur Sensibilisierung und Steigerung der Führungskompetenz der zukünftigen Manager/innen durchgeführt. Dies geschieht im Rahmen der sogenannten Integrationsfächer (50 Credits) im Bereich Management – Sprachen - Informationstechnologie. Ergänzt wird das Curriculum um einen Wahlpflichtbereich im Umfang von 20 Credits, hier kann zwischen den Bereichen Marketing/International Business, Logistik (Verkehrslogistik oder innerbetriebliche Logistik) sowie Maschinenbau ausgewählt werden.

Master Wirtschaftsingenieurwesen

Im 3-semesterigen Master-Studiengang im Umfang von 90 Credits werden zunächst die betriebswirtschaftlichen Fächer, die im Umfeld des Supply Chain Management von Bedeutung sind, vertieft, z.B. Controlling und technische Investitionsplanung. Hinzu treten Integrationsfächer, z.B. Operations Research, IT-Management, E-Business. Zudem wird ein Brückenkurs angeboten, der es den Studierenden ermöglicht, fehlende Fachkenntnisse auf dem Gebiet innerbetriebliche oder überbetriebliche Logistik nachzuholen. Im zweiten und dritten Semester werden insgesamt im Umfang von 35 Credits verstärkt Themen aus dem Supply Management in seminaristischen Veranstaltungen und mit stärker projektorientierten Arbeiten behandelt, die auf die Masterarbeit in diesem Fachgebiet vorbereiten sollen.

Bewertung:

Die Curricula sind inhaltlich stimmig und pädagogisch/didaktisch sinnvoll aufgebaut. Sie umfassen die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie methodischen, systemischen und kommunikativen Kompetenzen und sind zielführend im Hinblick auf die Bildungsziele.

Die Studiengänge sind modularisiert und entsprechen dem ETCS. Die einzelnen Module sind im Modulhandbuch dokumentiert. Die Prüfungsformen sind geeignet, um die im Modulhandbuch dargestellten Lernergebnisse zu überprüfen. Die Studierenden werden dabei mit unterschiedlichen Prüfungsformen konfrontiert.

Die Möglichkeiten zum Erwerb der Sprachkompetenz Englisch in den Bachelorstudiengängen sollten allerdings überprüft werden. Es sollte definiert werden, in welchem Rahmen (z.B. englische Veranstaltungen, Angebote am Sprachenzentrum, Spracherwerb im Wahlpflichtbereich) die Sprachkompetenz vermittelt wird, und welches Niveau die Studierenden nach dem Studium beherrschen sollen. **(Empfehlung)**

Im Hinblick auf die Sprachkompetenz der Studierenden und die Internationalisierung des Studiengangs, sollte der Anteil der englischsprachigen Vorlesungen im Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen erhöht werden. **(Empfehlung)**

Die einzelnen Module sind im Modulhandbuch recht übersichtlich beschrieben, wobei die Strukturen der Darstellung bei technischen Modulen und bei wirtschaftswissenschaftlichen Modulen allerdings unterschiedlich sind. Hier ist eine Vereinheitlichung zur Erhöhung der Transparenz dringend empfohlen. **(Empfehlung)**

Bei der fortlaufenden Aktualisierung der Modulbeschreibungen sollten zudem wie oben bereits erwähnt, die Angaben zur den überfachlichen Kompetenzen hinsichtlich Art und Umfang verständlicher formuliert werden (als nur durch Ankreuzen der jeweiligen Art der Kompetenz). **(Empfehlung)**

3.2.3. Berufsfeldorientierung

Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen

Die Bachelor-Absolvent/inn/en sollen durch ihre interdisziplinäre Ausbildung ein bereits Einsatzspektrum auf dem Arbeitsmarkt bedienen können. Insbesondere sollen sie für Aufgaben auf der unteren und mittleren Führungsebene in Industrie- und Dienstleistungsunternehmen qualifiziert sein. Die Absolvent/inn/en sollen befähigt sein, komplexe Sachverhalte an der Schnittstelle von Technik und Wirtschaft zu lösen, die entsprechenden Methoden zu beherrschen und Führungsverantwortung, insbesondere in Bereichen der Sach- und Personalverantwortung, zu übernehmen.

Master Wirtschaftsingenieurwesen

Das Master-Programm ist bewusst darauf ausgerichtet, speziell für den Bereich Supply Chain Management auszubilden, da es sich dabei um ein weites Feld handelt, welches in hohem Maße spezifische Fachkenntnisse erfordert und laut Angaben der Antragsteller in der globalisierten Weltwirtschaft an Bedeutung gewinnt. Durch die spezifische Vertiefung und das vorhergehende fundierte Bachelor-Studium, sollen die Studierenden für gehobene Fach- und Führungsaufgaben in Produktions- und Dienstleistungsunternehmen qualifiziert werden.

Bewertung:

Die Breite des erworbenen Spektrums an Grundkenntnissen ermöglicht einen Einsatz in verschiedenen Unternehmen und Branchen. Sie schafft die Voraussetzungen für ein lebenslanges Lernen in diesen Berufsfeldern.

Die Einschätzung der Hochschule hinsichtlich der Bedeutung der genannten Berufsfelder wird von den Gutachtern voll bestätigt. Das konsekutive Studienprogramm Wirtschaftsingenieurwesen hat eine bedarfsgerechte Berufsfieldorientierung.

Insbesondere die Projektphase ist ein wichtiger Bestandteil des Studiums, damit die Studierenden Kontakt mit der Industrie bekommen.

Das Seminar zum Wirtschaftsingenieurwesen bereitet auf den Kontakt mit der Berufspraxis vor. Die Studierenden erhalten Themen und bearbeiten diese. Dabei werden u.a. Termine mit Firmen gemacht und die Ergebnisse der Arbeit in Zwischenpräsentationen und in einer Abschlusspräsentation festgehalten. Die Studierenden arbeiten in Vierergruppen.

Um Masterarbeiten in Zusammenarbeit mit der Industrie zu erleichtern, könnte es hilfreich sein, Lehrveranstaltungen im Abschlusssemester geblockt anzubieten. Zudem könnte die Vorbereitung auf die Masterarbeit verbessert werden, indem das Modul zum wissenschaftlichen Arbeiten näher an die Masterarbeit gerückt würde.

3.3. Maschinenbau

3.3.1. Profil und Ziele der Studiengänge

Bachelor Maschinenbau

Der Bachelor-Studiengang Maschinenbau soll die Studierenden auf Fach- und Führungsaufgaben in produzierenden Unternehmen und Dienstleistungsunternehmen mit technischem Hintergrund vorbereiten. Wie vergleichbare Studienprogramme sonst auch, ist das Studium in die Teilgebiete Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, und Ingenieurwissenschaften gegliedert. Integrationsfächer sollen das Programm abrunden. Das Angebot erlaubt eine Schwerpunktbildung in einem der Bereiche „Anlagen-, Energie- und Verfahrenstechnik“, „Entwicklung & Konstruktion“ oder „Werkstoff-/Fertigungstechnik“.

Die Lernziele im Bachelor-Studiengang liegen in der Heranführung der Studierenden an Methodenwissen, Fachwissen und fachübergreifende Kompetenzen zur selbständigen Übernahme ingenieurmäßiger Arbeiten im Maschinenbau und in der Förderung der Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden.

Master Mechanical Engineering

Das Profil des dreisemestrigen stärker anwendungsorientierten Masterstudienganges soll die Studierenden auf anspruchsvolle Entwicklungstätigkeiten mit den alternativ zu wählenden Schwerpunkten „Entwicklung und Konstruktion (Design)“ oder „Werkstofftechnik (Material)“ vorbereiten.

Die Qualifikationen der Studierenden sollen auf wissenschaftlicher und anwendungsorientierter Ebene in den Bereich Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften sowie ingenieurorientierte Managementfunktionen vertieft werden. Als Profil gebendes Merkmal klassifiziert die Hochschule die internationale Ausrichtung des Studienganges, mit der Möglichkeit für die Studierenden zusätzliche Qualifikationen in Richtung internationaler ingenieursorientierter Tätigkeiten zu erlangen. Der Studiengang wird in englischer Sprache unterrichtet, um auch ausländische Studierende anzusprechen.

Ein Auslandsaufenthalt ist nicht verpflichtend vorgesehen. Es besteht aber die Möglichkeit einen Auslandsaufenthalt an den Kooperationsuniversitäten Växjö Universität in Schweden oder an der Polytechnika Gdanska in Polen zu absolvieren und dadurch einen Schwerpunkt in International Design Engineering (IDE) auszubilden. Die Anrechenbarkeit der Leistungen ist im Rahmen von Kooperationsvereinbarungen sichergestellt.

Die Studierenden sollen durch die englischsprachige Ausbildung die Befähigung erhalten, in Unternehmen mit starkem Import bzw. Export von Produkten sowie in internationalen Netzwerken zu arbeiten, um den Ansprüchen der globalisierten Welt Rechnung zu tragen.

Der Masterstudiengang wird inhaltlich durch zahlreiche Verbindungen zu den Industriefirmen im Lübecker Großraum sowie zur Herstellung eines Forschungsbezugs durch das Kunststoff-Kompetenzzentrum an der FH Lübeck gestützt.

Zugangsvoraussetzung zum Master-Studium Maschinenbau ist ein Bachelor-Abschluss im technischen Bereich mit mindestens 210 Credits und einer Note von 2,5 oder besser sowie englische Sprachkenntnisse.

Bewertung:

Das Profil und die Ziele des Bachelor-Programms sind transparent dargestellt und sie orientieren sich am Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse.

Das Profil und die Ziele des Master-Programms sind im Vergleich zu anderen Master-Programmen für Maschinenbau in Deutschland etwas Besonderes: Inhaltlich stellt es eine konsekutive Fortführung des Bachelor-Studiums dar. Sprachlich soll es konsequent in englischer Sprache durchgeführt werden, obgleich das vorlaufende Bachelor-Studium in deutscher Sprache abgehalten wird.

Die Bildungsziele der Studiengänge stehen mit dem Profil der Hochschule ohne Zweifel im Einklang, sie leisten einen Beitrag zur Berufsbefähigung der Studierenden und sie orientieren sich an aktuellen Entwicklungen von Wissenschaft und Wirtschaft.

Die Bezeichnung der Studiengänge entspricht den Studieninhalten und der vorgesehene Abschlussgrad erfüllt die Vorgaben der KMK.

Wie das Master-Programm sowohl mit eigenen Bachelor-Absolventen als auch mit ausländischen Bewerbern erfolgreich betrieben werden kann, sollte erprobt werden. Eine wichtige Voraussetzung dazu ist sicher, dass die Zulassungsbedingungen hinsichtlich der Sprachkenntnisse (Englisch und Deutsch) klarer als bisher formuliert werden.

Das Studium im Master-Studiengang Mechanical Engineering scheint für die Bachelor-Absolventen der Fachhochschule Lübeck nur dann studierbar, wenn sie Kenntnisse der

englischen Sprache (einschließlich technischer Fachbegriffe) besitzen, die sie neben ihrem Bachelor-Studium erworben haben müssten. Für ausländische Bewerber, die in der Regel über die benötigten englischen Sprachkenntnisse verfügen, müsste sicher gestellt sein, dass sie mit ihrem Bachelor-Studium das fachliche Niveau der Fachhochschule Lübeck erreicht haben, um das Master-Studium in drei Semestern absolvieren zu können. Die Zugangsvoraussetzungen zum Masterstudiengang Maschinenbau müssen klarer formuliert werden, und zwar in Hinsicht auf den Umfang eines vorher erfolgreich (Note 2,5 oder besser) abgeschlossenen Bachelor-Studiums von 210 ECTS-Credits und auf die erwarteten Sprachkenntnisse in Englisch (und gegebenenfalls auch in Deutsch). **(Auflage)**

Zudem gilt für den Bachelorstudiengang Maschinenbau, analog zum Wirtschaftsingenieurwesen, dass die entsprechende Richtlinie für das verpflichtende Vorpraktikum zu erarbeiten ist. **(Auflage)**

3.3.2 Qualität des Curriculums

Bachelor Maschinenbau

Das Studium umfasst 7 Semester und 210 Credits. Der Bachelor-Studiengang ist nach den folgenden Modul-Clustern strukturiert: Grundlagen und Naturwissenschaften (45 Credits), Ingenieurwissenschaften und Ingenieur Anwendungen (68 Credits), Wissenschaft – Management – Sprache (17 Credits). Zudem ist ein Cluster Schwerpunktfächer im Umfang von 50 Credits vorgesehen, in dem einer der drei Studienschwerpunkte „Anlagen-, Energie- und Verfahrenstechnik“, „Entwicklung & Konstruktion“ oder „Werkstoff-/Fertigungstechnik“ durch 10 Module à 5 Credits studiert wird. Hinzu tritt das Projektstudium im Umfang von 15 Credits und die Bachelorarbeit inklusive Abschlusskolloquium, ebenfalls 15 Credits. Die Cluster sollen als curricularer Leitfaden dienen und von Wissen, Verstehen (Fähigkeiten) zum Anwenden insbesondere von Methoden führen.

Besonders hervorzuheben ist das Projektstudium, in dem die Studierenden einerseits betriebliche Sachverhalte und Abläufe kennenlernen, andererseits und vorrangig eine wissenschaftlich-methodisch orientierte Arbeit an einer konkreten Praxisfragestellung durchführen sollen, so dass das Projektstudium ein Einüben in die Ingenieur Tätigkeit ist und über reine betriebliche Praktika weit hinausreicht.

Master Mechanical Engineering

Das Masterstudium ist in die Bereiche Fundamentals and Natural Sciences (15Credits), Engineering Sciences (15 Credits), Management & General Education (10 Credits, hier kann aus verschiedenen Modulen z.B. Ethics aber auch Product and Business Plan, gewählt werden) sowie die Master Thesis in Cooperation with Industry (25 Credits + 5 für ein begleitendes Seminar) gegliedert. Hinzu tritt das Cluster Profil/Spezialization im Umfang von 20 Credits. Hier sind 3 aus 9 Modulen zu wählen, u.a. kann ein Schwerpunkt in Design oder Material ausgebildet werden. Hinzu tritt ein Modul Current Topics in Research (5 Credits).

Das zweite Semester kann auch an den Universitäten Gedank oder Väjö studiert werden und wird dann in Lűbeck auf der Grundlage von Kooperationsvereinbarungen anerkannt.

Bewertung:

Das Curriculum ist inhaltlich weitgehend auf die Erreichung der definierten Ausbildungsziele ausgerichtet. Die einzelnen Module sind im Modulhandbuch recht űbersichtlich beschrieben, wobei die Strukturen der Darstellung teilweise differieren. Hier ist eine Vereinheitlichung zur Erhűhung der Transparenz dringend empfohlen. **(Empfehlung)**

Bei der fortlaufenden Aktualisierung der Modulbeschreibungen sollten die Angaben zur den űberfachlichen Kompetenzen hinsichtlich Art und Umfang verstűndlicher formuliert werden (als nur durch Ankreuzen der jeweiligen Art der Kompetenz). **(Empfehlung)**

Die im Bachelorstudiengang Maschinenbau vorgesehenen Projektarbeiten (Projekt I + II +III) sowie das Modul Projektmanagement werden von den Gutachtern als besonders fűrderlich fűr die Ingenieurausbildung angesehen. Sie sollten allerdings im Studienverlauf in eine sinnvolle Reihenfolge gebracht werden. **(Empfehlung)**

Die Műglichkeiten zum Erwerb englischer Sprachkompetenz im Bachelorstudiengang sollen noch einmal űberprűft werden. Es sollte definiert werden, welches Niveau die Studierenden nach dem Studierende beherrschen sollen und in welchem Rahmen (z.B. englische Veranstaltungen, Angebote am Sprachenzentrum, Spracherwerb im Wahlpflichtbereich) műglich sind. **(Empfehlung)**

Die Modulbeschreibungen fűr das Master-Studium, das in englischer Sprache durchgefűhrt werden soll, enthalten in nennenswertem Umfang Hinweise auf deutschsprachige Fachliteratur. Um diese Literatur nutzen zu kűnnen, bedarf es eben auch deutscher Sprachkenntnisse, die fűr auslűndische Bewerber klar zu spezifizieren sind. **(Empfehlung)**

3.3.3 Berufsfeldorientierung

Bachelor Maschinenbau

Die Studiengűnge im Bereich Maschinenbau műchten fűr das Berufsbild eines Maschinenbauingenieurs mit dem Ziel, professionelle ingenieurműűige Arbeit zu leisten, qualifizieren. Zudem sollen die Methoden und Fűhigkeiten vermittelt werden, die es erműglichen, sich in Bereiche einzuarbeiten, die nicht explizit den Inhalten des Studiums entsprechen. Grundsűtzlich ist eine Vorbereitung auf eines der drei Tűtigkeitfelder von Maschinenbau-Ingenieuren műglich: Allgemeiner Maschinenbau, Anlagenbau und Fahrzeugbau, wobei historisch ein Focus auf den beiden erstgenannten liegt. Eine Schwerpunktsetzung kann durch Wahl entsprechender Veranstaltungen und durch die Wahl der Themen fűr die Projektarbeit sowie fűr die Bachelor-Arbeit erfolgen.

Bei der Berufsfeldorientierung ist vor allem der regionale Arbeitsmarkt avisiert, der durch den Bedarf der KMU im Maschinenbau sowie im Anlagenbau gekennzeichnet ist.

Master Mechanical Engineering

Der Masterstudiengang soll weiterführend für eine wissenschaftlich geprägte Ingenieurs-tätigkeit auf der Basis anwendungsorientierter Wissenschaft qualifizieren. Absolventinnen und Absolventen können Einsatzmöglichkeiten in Industrieunternehmen sowie in Forschung an Hochschulen und in der Wirtschaft finden. Durch die englischsprachige Lehre qualifiziert die Masterausbildung bewusst für Tätigkeiten in Unternehmen mit internationalen Kundenbezug und für Führungsaufgaben in international besetzten Arbeitsteams.

Insgesamt wird eine starke Anbindung an die Berufspraxis gesucht, auch durch Gastredner/innen oder durch Präsentationen der Ergebnisse von Projekten in Kooperation mit Unternehmen.

Bewertung:

Das Bachelor-Programm Maschinenbau hat eine bedarfsgerechte Berufsfeldorientierung, die sich auf den zukünftigen Bedarf der Wirtschaft in der Lübecker Region bezieht.

Das Master-Programm ist eine in Deutschland selten angebotene Möglichkeit, ein vertieftes Studium des Maschinenbaus in den Tätigkeitsbereichen „Design-Engineering“ und „Materials-Engineering“ in englischer Sprache durchzuführen. Angesichts des bestehenden Mangels an Ingenieuren europaweit, müssen sich Absolventinnen und Absolventen dieses Master-Studiengangs sicherlich keine Sorgen über Angebote aus der Industrie machen. Im Gegenteil, sie werden sicher begehrt sein.

Die zwei Schwerpunktrichtungen passen insbesondere gut zu der regionalen Industrie. Die Erfahrungen mit den Schwerpunkten in den ehemaligen Diplomstudiengängen haben gezeigt, dass die Absolventinnen und Absolventen bisher gut auf dem Arbeitsmarkt Fuß fassen konnten.

Insgesamt verfügt das Fach über gute Kontakte zur Industrie. Dies äußert sich u.a. darin, dass auch in Hausarbeiten Problemstellungen der Industrie bearbeitet werden können. Zudem verfügen die Labore aus Drittmittelprojekten über eine gute geeignete Ausstattung.