

## **Akkreditierungsbericht**

Akkreditierungsverfahren an der

**Hochschule Heilbronn**

**„Produktion und Logistik“ (B.Eng.), „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Eng.), „Verfahrens- und Umwelttechnik“ (B.Sc.), „Technical Management“ (M.Eng.), „Technisches Logistikmanagement“ (B.Eng. - *Erstakkreditierung*)**

### **I Ablauf des Akkreditierungsverfahrens**

**Erstmalige Akkreditierung am:** 19.09.2006, **durch:** ACQUIN, **bis:** 30.09.2011,  
**vorläufig akkreditiert bis:** 31.03.2012

**Vertragsschluss am:** 08.11.2010

**Eingang der Selbstdokumentation:** 22.02.2011

**Datum der Vor-Ort-Begehung:** 14./15.07.2011

**Fachausschuss:** Ingenieurwissenschaften

**Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN:** Dr. Corinne Dölling / Dr. Ulrike Roßner

**Beschlussfassung der Akkreditierungskommission am:** 06.12.2011, 03.12.2012

#### **Mitglieder der Gutachtergruppe:**

- Prof. Dr.-Ing. Georg Härtel, TU Bergakademie Freiberg, ITUN, Thermische und Umweltverfahrenstechnik
- Prof. Dr. Asad Hayek, HTW Berlin, FB 4 Wirtschaftsingenieurwesen
- Prof. Dr.-Ing. Andrea Kobyłka, Westsächsische Hochschule Zwickau, Fakultät Automobil- und Maschinenbau
- Prof. Dr.-Ing. Frank-Joachim Möller, Fachhochschule Jena, Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen
- Prof. Dr.-Ing. Yvonne Schoper, Hochschule Mannheim, Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen
- Dr.-Ing. Rainer Simon, BMW Group, Integration Projekte und Materialgesetze

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

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

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

|     |  |    |
|-----|--|----|
| I   | Ablauf des Akkreditierungsverfahrens .....   | 1  |
| II  | Ausgangslage .....   | 4  |
|     | 1 Kurzportrait der Hochschule .....  | 4  |
|     | 2 Einbettung des Studiengangs.....   | 4  |
|     | 3 Ergebnisse aus der erstmaligen Akkreditierung .....  | 5  |
| III | Darstellung und Bewertung .....  | 8  |
|     | 1 Produktion und Logistik (B.Eng.) .....   | 8  |
|     | 2 Wirtschaftsingenieurwesen (B.Eng.) .....   | 14 |
|     | 3 Verfahrens- und Umwelttechnik (B.Sc.) .....  | 21 |
|     | 4 Technical Management (M.Eng.).....   | 26 |
|     | 5 Technisches Logistikmanagement (B.Eng.).....   | 34 |
|     | 6 Resümee und Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die<br>Akkreditierung von Studiengängen“ ..... | 41 |
| IV  | Beschluss/Beschlüsse der Akkreditierungskommission von ACQUIN .....  | 46 |
|     | 1 Akkreditierungsbeschluss.....  | 46 |
|     | 2 Feststellung der Auflagenerfüllung.....  | 57 |

## **II Ausgangslage**

### **1 Kurzportrait der Hochschule**

Die Hochschule Heilbronn wurde 1971 gegründet und ist aus der ehemaligen Ingenieurschule Heilbronn hervorgegangen. Die Hochschule gliedert sich in die Fakultäten Technik 1, Technik 2, Informatik, Wirtschaft 1, Wirtschaft 2 sowie die Fakultät Technik und Wirtschaft am Standort Künzelsau (Reinhold-Würth-Hochschule), die 1988 eröffnet wurde. Im Rahmen eines Ausbauprogramms nahm zum Wintersemester 2009/10 der Campus Schwäbisch Hall seinen Betrieb auf. Er beherbergt die Fakultät Management und Vertrieb. Die Hochschule bietet insgesamt 42 praxisnahe, international orientierte Bachelor- und Masterstudiengänge in den Bereichen Technik, Wirtschaft und Informatik an. Das Studium an der Hochschule Heilbronn ist gekennzeichnet durch anwendungsbezogene Lehrinhalte und ist hierbei in besonderem Maße in die Region eingebunden. Mit etwa 6.400 Studierenden ist die Hochschule der größte wissenschaftliche Bildungsträger der Region Heilbronn-Franken.

Die Hochschule Heilbronn setzt bei ihrem Studienangebot auf die Integration der drei Säulen Technik, Wirtschaft und Informatik: In diesen drei Bereichen werden jeweils inhaltlich abgestimmte Bachelor- und Masterstudiengänge angeboten, die den Studierenden Handlungskompetenz als Zusammenspiel sozialer, personaler, Methoden- und Fachkompetenz vermitteln sollen.

### **2 Einbettung des Studiengangs**

Die Studiengänge „Produktion und Logistik“ (B.Eng.), „Verfahrens- und Umwelttechnik“ (B.Sc.) und der erstmals zu akkreditierende Studiengang „Technisches Logistikmanagement“ (B.Eng.) sind am Standort Heilbronn lokalisiert. Der Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Eng.) wird ausschließlich am Standort Künzelsau (Reinhold-Würth-Hochschule) angeboten, die Lehrveranstaltungen für den Studiengang „Technical Management“ (M.Eng.) hingegen finden sowohl auf dem Campus Heilbronn als auch auf dem Campus Künzelsau statt.

Das im Bereich Technik und Wirtschaft breit gefächerte Studienangebot der Hochschule Heilbronn ist das Ergebnis eines engen Dialogs mit der Wirtschaft. Es soll den spezifischen Fachkräftebedarf der Region, aber auch der überregionalen Branchen abdecken.

### 3 Ergebnisse aus der erstmaligen Akkreditierung

Die Studiengänge „Produktion und Logistik“ (B.Eng.), „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Eng.), „Verfahrens- und Umwelttechnik“ (B.Sc.) und „Technical Management“ (M.Eng.) wurden im Jahr 2006 erstmalig durch ACQUIN begutachtet und akkreditiert.

Folgende Empfehlungen wurden ausgesprochen:

#### Produktion und Logistik (B.Eng.)

- Das Modul H5 (Produktionsplanung) sollte umbenannt werden in „Produktionsplanung und Logistik“
- Es sollte eine Profil- und Begriffsschärfung vorgenommen werden, die die Bedeutung und tatsächliche Berücksichtigung der Logistik je nach Vertiefung einschließt.
- Die Internationalisierung an der Hochschule Heilbronn sollte vorangetrieben werden, insb. in Richtung Auslandserfahrungen der Studierenden.
- Das Qualitätsmanagementsystem sollte kontinuierlich weiter entwickelt werden. Zur Überprüfung der Zielerreichung sollte eine Absolventenanalyse durchgeführt werden. Dazu sollte auf eine überprüfbare Umsetzung der aus Lehrevaluationen resultierenden Konsequenzen geachtet und eine möglichst verbindliche Auswertung angewiesen werden.
- Das ECTS-Notensystem sollte eingeführt werden.
- Ein Diploma Supplement für diesen Studiengang sollte zügig erstellt werden.

#### Verfahrens- und Umwelttechnik (B.Sc.)

- Das Qualitätsmanagementsystem sollte kontinuierlich weiter entwickelt werden. Zur Überprüfung der Zielerreichung sollte eine Absolventenanalyse durchgeführt werden. Dazu sollte auf eine überprüfbare Umsetzung der aus Lehrevaluationen resultierenden Konsequenzen geachtet und eine möglichst verbindliche Auswertung angewiesen werden.
- Das ECTS-Notensystem sollte eingeführt werden.
- Ein Diploma Supplement für diesen Studiengang sollte zügig erstellt werden.

Wirtschaftsingenieurwesen (B.Eng.)

- Das Qualitätsmanagementsystem sollte kontinuierlich weiter entwickelt werden. Zur Überprüfung der Zielerreichung sollte eine Absolventenanalyse durchgeführt werden. Dazu sollte auf eine überprüfbare Umsetzung der aus Lehrevaluationen resultierenden Konsequenzen geachtet und eine möglichst verbindliche Auswertung angewiesen werden.
- Der Bereich Logistik sollte stärker in den betreffenden Modulen herausgestellt werden.
- Das ingenieurmäßige Denken und Arbeiten sollte stärker vermittelt werden; der Anteil der Physik kann zu Gunsten der Ingenieurwissenschaften verringert werden, in den Ingenieurwissenschaften kann der Anteil der Werkstoffkunde zu Gunsten von Konstruktion/CAD und technischer Verfahren (z. B. Fertigung bzw. allg. Produktion) verringert werden.
- Die Berücksichtigung von ERP-Systemen sollte deutlicher in den betreffenden Modulen dargestellt werden.
- Das ECTS-Notensystem sollte eingeführt werden.
- Ein Diploma Supplement für diesen Studiengang sollte zügig erstellt werden.

Technical Management (M.Eng.)

- Die Hochschule sollte im Sinne der Transparenz überprüfen, ob ein deutscher Studiengangstitel gewählt werden kann. Sofern es sich bei dem englischen Studiengangstitel nicht um eine im deutschsprachigen Raum etablierte Begrifflichkeit handelt, sollte dargelegt werden, inwiefern die durch den englischen Titel implizierte Internationalität gegeben ist und durch das Curriculum getragen wird. Sollte im Studiengang die Internationalität nicht ausreichend inhaltlich unterlegt sein, wird der Hochschule dringend angeraten, einen deutschen Studiengangstitel zu wählen.
- Es sollte eine Profil- und Begriffsschärfung vorgenommen werden, die die Bedeutung und tatsächliche Berücksichtigung der Logistik je nach Vertiefung einschließt.
- Die Internationalisierung an der Hochschule Heilbronn sollte vorangetrieben werden, insb. in Richtung Auslandserfahrungen der Studierenden.
- Es sollte ein Konzept zur Vermittlung der Fremdsprachkompetenz entwickelt und transparent für die Studierenden dargestellt werden.
- Die Fremdsprachvoraussetzung „Englisch“ sollte für diesen Studiengang noch mal überdacht werden.

- Das Qualitätsmanagementsystem sollte kontinuierlich weiter entwickelt werden. Zur Überprüfung der Zielerreichung sollte eine Absolventenanalyse durchgeführt werden. Dazu sollte auf eine überprüfbare Umsetzung der aus Lehrevaluationen resultierenden Konsequenzen geachtet und eine möglichst verbindliche Auswertung angewiesen werden.
- Das ECTS-Notensystem sollte eingeführt werden.
- Ein Diploma Supplement für diesen Studiengang sollte zügig erstellt werden.

Der Umgang mit den Empfehlungen war Gegenstand der erneuten Begutachtung.

### **III Darstellung und Bewertung**

#### **1 Produktion und Logistik (B.Eng.)**

##### **1.1 Ziele**

Ziel des Bachelorstudiengangs „Produktion und Logistik“ ist die Ausbildung von Führungskräften, die ingenieurwissenschaftliche, informationstechnische und wirtschaftliche Kompetenzen erhalten sollen. Entsprechend sollen Studierende auf eine berufliche Tätigkeit an der Schnittstelle zwischen Technik und Wirtschaft vorbereitet werden. Die Absolventen des Bachelorstudiengangs sollen nach entsprechender Berufserfahrung ferner in der Lage sein, planende, steuernde und leitende Tätigkeiten zu übernehmen, z.B. als Produktionsleiter, Qualitätsmanager, Projektmanager, Logistikleiter, Konstruktionsleiter oder Produktmanager. Diese inhaltlichen Ziele und ihre Beziehung zum Arbeitsmarkt wurden auch in den Gesprächen von den Lehrenden und der Hochschulleitung genannt. Nach Meinung der Gutachter stimmen die Ziele des Studiengangs jedoch nicht mit den angestrebten Tätigkeitsfeldern überein und müssen daher deutlicher in Einklang gebracht werden. Insbesondere ist die Zielsetzung, Führungskräfte auszubilden, hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit zu überprüfen.

Die inhaltliche Schwerpunktsetzung des Studiengangs „Produktion und Logistik“ hat sich nach Einführung des Bachelorstudiengangs „Technisches Logistikmanagement“ verschoben. Während sich der neue Studiengang auf die innerbetriebliche Logistik konzentriert, wurden im Studiengang „Produktion und Logistik“ die logistischen Anteile reduziert. Es erfolgt nun eine Konzentration auf produktionstechnische Aspekte. Fachliche Parallelen bestehen weiterhin zum Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“, die Abgrenzung ist in der dort stärker ausgeprägten Vermittlung betriebs- und wirtschaftswissenschaftlicher Kompetenzen zu sehen. Die Konzeption der Hochschule auf die drei Säulen Produktion – Logistik – Management im Bereich der Bachelor- und Masterausbildung ist nachvollziehbar, wenngleich die jeweils gewählten Studiengangstitel dies noch nicht optimal widerspiegeln. Sollten künftig die logistischen Inhalte des Studiengangs weiter reduziert werden, sollte sich dies auch in der Denomination niederschlagen, um Inhalte und Studiengangstitel im Einklang zu halten. Insgesamt muss das Profil des Studiengangs geschärft werden, insbesondere im Hinblick auf eine stärkere Differenzierung der drei Bachelorstudiengänge „Produktion und Logistik“ (B.Eng.), „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Eng.), „Technisches Logistikmanagement“ (B.Eng.).

Die Profilierung des Studiengangs in Richtung Produktionstechnik wird sowohl von der Industrie als auch von den Studierenden angenommen, was die für den Studiengang angestrebte Anzahl von jährlich 77 Studienplätzen belegt, die in den zurückliegenden Jahren stets vollständig vergeben wurden. Die Bewerberzahlen liegen deutlich darüber.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass sich der Studiengang an den Qualifikationszielen orientiert, die in angemessener Weise Fachwissen und fachübergreifendes Wissen sowie entsprechende methodische und generische Kompetenzen vermitteln. Dies erfolgt in der Form, wie es auch im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse formuliert ist. Der Studiengang qualifiziert darüber hinaus zu weiterführenden Studien wie dem von der Fakultät für Technik 2 angebotenen konsekutiven Masterstudiengang „Technical Management“ oder ähnlichen Masterstudiengängen an anderen Hochschulen.

## 1.2 Konzept

### Studiengangsaufbau

Das Bachelorstudium gliedert sich in sieben Semester, die inhaltlich wie folgt konzipiert sind: Grundlagenstudium (1./2. Semester) und weiterführendes Studium (3. bis 7. Semester). Das 5. Semester ist als Praxissemester angelegt und wird in der Regel in einem Unternehmen absolviert. Ziel der Praxisphase ist die Anwendung der bislang erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten der Studierenden in dem gewählten Betrieb. Im 7. Semester bearbeiten die Studierenden die Bachelorarbeit als eigenständige wissenschaftliche Arbeit ebenfalls in einem Unternehmen.

Im Grundstudium werden die grundlegenden ingenieurwissenschaftlichen und informationstechnischen Kenntnisse sowie die wirtschaftswissenschaftlichen und administrativen Kenntnisse zur Führung eines Produktionsunternehmens erworben. Zudem werden Schlüsselqualifikationen in den Bereichen wissenschaftliches Arbeiten, Präsentation und Rhetorik gefördert. Das Hauptstudium umfasst das Vertiefungsstudium, das Wahlmodul „Produktion und Logistik“ sowie das Theorie- und Praxismodul „Lernfabrik“. Hier werden die Grundlagen aus den ersten beiden Semestern in praktischer Weise vertieft und aufbauendes Fachwissen vermittelt. Die Studierenden lernen in projektorientierten Teams vernetztes, interdisziplinäres Wissen, prozessorientiertes Denken und ein durchgängiges Qualitätsverständnis kennen. Das Modul „Transferkompetenz“ umfasst eine Projektarbeit, die von den Studierenden teilweise in der vorlesungsfreien Zeit erarbeitet werden kann, das Studium Generale und das Kolloquium zur Bachelorthesis. Das Studium Generale soll die fächerübergreifende Weiterbildung innerhalb der Hochschule fördern und neben dem Fachwissen verschiedene Zusatz- sowie Schlüsselqualifikationen vermitteln. Die Studierenden wählen aus dem Themenbereichen: Sprachen, Ethik, Umwelt und Nachhaltigkeit, Kultur, Politik, Geschichte und Personal Excellence. Dieses Angebot ist geeignet, die Persönlichkeitsentwicklung und das zivilgesellschaftliche Engagement der Studierenden zu fördern.

### Lernziele, Modularisierung, ECTS

Die Empfehlung aus der erstmaligen Akkreditierung, das ECTS-Notensystem einzuführen, wurde umgesetzt. In jedem Semester können 30 ECTS-Punkte erreicht werden. Insgesamt werden 210 ECTS-Punkte vergeben. Verschiedene Teilmodule werden zu größeren Modulen zusammenge-

fasst, die sich meist über zwei Semester erstrecken. Module weisen Modulgrößen von 2 bis 18 ECTS-Punkte auf, die Prüfungsbelastung pro Semester liegt bei maximal sechs Prüfungen im Prüfungszeitraum.

Die Inhalte der Module ermöglichen eine fundierte Grundlagen- und spezifische Fachausbildung. Fachübergreifendes Wissen wird ebenso vermittelt wie methodische Kompetenzen. Die Module entsprechen damit zwar der Zielstellung des Studiengangs, jedoch nicht dem Studiengangstitel. Lediglich 2 ECTS-Punkte in zwei verschiedenen Modulen sind direkt dem Bereich Logistik zuzuordnen, die bestenfalls auf 6 ECTS-Punkte erhöht werden können, sofern sich die Studierenden für ein logistisches Wahlfach entscheiden. Dieser Umfang an logistischen Kenntnissen rechtfertigt den Studiengangstitel „Produktion und Logistik“ nicht. Eine Profilschärfung in Richtung Logistik, wie bei der Erstakkreditierung empfohlen, wurde aufgrund des neu eingeführten Studiengangs „Technisches Logistikmanagement“ nicht vorgenommen, womit auch eine entsprechende Vertiefung des Moduls H5 in Richtung Logistik nicht stattfand. Aus diesem Grund ist der Titel mit den tatsächlich vermittelten Inhalten des Studiengangs in Deckung zu bringen. Für den Fall, dass der Titel beibehalten werden soll, ist der Studiengang in Zielen und Inhalten logistikspezifischer auszugestalten.

#### Lernkontext

Die Vermittlung des Wissens erfolgt über verschiedene Lehr- und Lernformen, die den jeweiligen Zielstellungen der Module angepasst sind. Zentrales Modul ist das bereits erwähnte Praxismodul „Lernfabrik“ mit 18 ECTS-Punkte, bei dem von den Studierenden im 6. Semester alle vermittelten Kenntnisse kombiniert im Rahmen einer Fallstudie zur Anwendung zu bringen sind. Da im Modulhandbuch die Beschreibung für dieses Modul fehlt, ist eine spezifische Bewertung des Moduls nicht möglich. Entsprechend ist das Modulhandbuch zu überarbeiten und um die vollständige Beschreibung des Moduls „Lernfabrik“ zu ergänzen.

Ein Mobilitätsfenster für ein Teilstudium an anderen Hochschulen ist nicht vorgesehen. Die Durchführung eines Praktikums im Ausland wird befürwortet, seine Organisation durch die Hochschule unterstützt. Gleiches gilt für ein Teilstudium an ausländischen Hochschulen. Für die stärkere Vermittlung von Fremdsprachenkompetenzen und zur Reduzierung der Hürden bei Auslandsaufenthalten sollten englischsprachige fachwissenschaftliche Veranstaltungen in das Studium integriert werden. Die Gutachter regen an, den Studiengang so zu gestalten, dass er Zeiträume für einen Auslandsaufenthalt ohne Verlängerung der Regelstudienzeit bietet. Neben dem bereits vorhandenen Learning Agreement wäre ein exemplarischer Studienverlaufsplan hilfreich, um das bereits bestehende individuelle Beratungsangebot für interessierte Studierende zusätzlich zu unterstützen.

Zugangsvoraussetzungen sind entsprechend definiert, der Studienplan ist angemessen gestaltet, die Arbeitsbelastung orientiert sich mit 25 Stunden pro ECTS-Punkt an der unteren Grenze und

lässt damit genügend Spielraum für Studierende mit geringerem Lerntempo. Damit ist eine gute Studierbarkeit des Studiengangs gewährleistet. Über die Vermittlung integrativer Kompetenzen und das oben beschriebene Studium Generale werden die Persönlichkeitsentwicklung und das zivilgesellschaftliche Engagement der Studierenden gefördert.

### **1.3 Implementierung**

#### Personelle, sächliche und räumliche Ressourcen

Der Studiengang verfügt über ausreichendes wissenschaftliches, administratives und technisches Personal. Die durchgeführte Kapazitätsberechnung bezieht sich explizit auf den zu bewertenden Studiengang und zeigt eine Belastung von 18 SWS pro hauptamtlich Lehrendem. Module mit besonderem Praxisbezug werden von Lehrbeauftragten gehalten. Über diverse Angebote erfolgt eine kontinuierliche fachliche und didaktische Weiterbildung des Lehrpersonals.

Die räumlichen Ressourcen sind den Anforderungen des Studiengangs angepasst, die Labore genügen mit ihrer umfangreichen Ausstattung hohen Ansprüchen. Auch Sachmittel und finanzielle Ausstattung entsprechen dem üblichen Umfang.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Ressourcen für die zielgerichtete Durchführung des Studiengangs „Produktion und Logistik“ vorhanden sind.

#### Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation

Die Organisationsstruktur und die wesentlichen Abläufe sind überzeugend und in der Selbstdokumentation klar beschrieben. Wie jeder Studiengang an der Hochschule Heilbronn ist auch der Studiengang „Produktion und Logistik“ über die festgelegten Gremien zur Studienorganisation (Studiengang, Fakultätsvorstand, Fakultätsrat, Senat, Hochschulrat) hinaus durch einen Fachbeirat vertreten. Er besteht nahezu zur Hälfte aus Industrievertretern und erarbeitet Anregungen zur Weiterentwicklung des Studiengangs, wodurch eine Berücksichtigung der Anforderungen aus der Berufspraxis in der Ausbildung gewährleistet wird. Für kurze Rückkopplungen zur Sicherung der Qualität der Ausbildung wird ein Studiengangsverantwortlicher eingesetzt, der mit jeweils einem Studierenden jedes Semesters eng zusammenarbeitet. Die Einbindung der Studierenden in Entscheidungsprozesse fördert ihr zivilgesellschaftliches Engagement.

Mit einer Vielzahl ausländischer Hochschulen besteht ein enger Kontakt, der vorzugsweise im Rahmen des Studierendenaustauschs genutzt wird. Double Degree- oder Joint Degree-Programme mit anderen Hochschulen sind hingegen nicht geplant.

Aufgrund der engen Vernetzung der Hochschule mit der regionalen Industrie stehen Praktikumsstellen in ausreichender Anzahl zur Verfügung. Ebenso gelingt nach Aussage der Hochschule Absolventen weitgehend problemlos der Einstieg ins Berufsleben.

### Prüfungssystem

Prüfungsformen sind Klausuren, mündliche Kolloquien, Praktikumsprotokolle und Seminarvorträge. Die abschließende Bachelorprüfung besteht aus der Bachelorthesis sowie einer mündlichen Prüfung. Die Prüfungen sind nach Meinung der Gutachter in ihrer Art für die Erreichung der Qualifikationsziele angemessen. Allerdings sollten aus Gründen der besseren Verständlichkeit die einzelnen Prüfungstypen deutlich ausgewiesen und die Abkürzungen für die Prüfungsformen transparenter und weniger kleinteilig benannt werden. Das Prüfungssystem sollte im Hinblick auf die Prüfungsdichte überarbeitet und so gestaltet werden, dass die Studierenden in jedem Semester einheitlich 30 ECTS-Punkte erzielen.

### Zugangsvoraussetzungen

Zugelassen werden Bewerber mit einer Hochschulzugangsberechtigung (Allgemeine Hochschulreife, Fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung). Studienanfänger ohne einschlägige Berufserfahrung müssen vor der Immatrikulation den Nachweis über ein achtwöchiges Vorpraktikum erbringen, dass in begründeten Fällen auch während des Grundstudiums absolviert werden kann.

### Transparenz sowie Beratung und Betreuung von Studierenden

Die relevanten studienorganisatorischen Dokumente (Modulhandbuch, Ordnungsmittel) sowie Diploma Supplement, Transcript of Records und Abschlusszeugnis liegen vor. Damit wurde die Empfehlung aus der Erstakkreditierung bezüglich der Einführung eines Diploma Supplements umgesetzt. Allerdings muss der Modulkatalog, wie bereits erwähnt, um das Praxismodul „Lernfabrik“ ergänzt werden. Ferner ist er hinsichtlich folgender Punkte zu überarbeiten: präzise Unterscheidung von Zielen und Lerninhalten, Differenzierung zwischen Lehr- und Lernformen unter Berücksichtigung des Veranstaltungstyps, Angabe deutscher und, wenn vorhanden, englischer Veranstaltungstitel, Angabe der Unterrichtssprache, Angabe der genauen Verteilung der SWS auf die einzelnen Veranstaltungstypen. Die Modulbeschreibungen müssen in Übereinstimmung mit den ländergemeinsamen Strukturvorgaben vollständig sein. Außerdem sollte konsequent für jedes Modul ein Verantwortlicher benannt werden.

Grundsätzlich sind alle Ordnungen und sonstigen Informationen zum Studiengang auf der Homepage des Studiengangs zugänglich. Für die allgemeine Studienberatung und organisatorische Belange ist das Studentensekretariat zuständig. Die fachspezifische Beratung erfolgt durch den Studiengangsleiter. Außerdem steht Interessenten eine Studiengangsbroschüre zur Verfügung, die auch auf der Internetpräsenz des Studiengangs abrufbar ist. Insgesamt sind die Beratungsleistungen angemessen. Hervorzuheben ist auch der für den Studienerfolg wichtige direkte Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden. Fachbereichsübergreifende Probleme können über den Allgemeinen Studierendenausschuss gelöst werden. Über eine Hörerzahl von maximal

45 Studierenden pro Vorlesung und kleine Praktikumsgruppen wird bereits ab dem ersten Semester eine hervorragende Betreuungsrelation erreicht.

Über spezifische Betreuungsangebote erfahren Studierende mit unterschiedlich gelagerten Problemen persönliche Unterstützung. Für Studierende mit besonderer Belastung werden individuelle Studienpläne ohne die zeitlichen Restriktionen der Prüfungsordnung erstellt.

#### Nachteilsausgleich und Geschlechtergerechtigkeit

Ein Nachteilsausgleich ist in der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung geregelt, berücksichtigt neben Mutterschutz, Erziehungs- und Betreuungszeiten (vgl. § 5a) auch die Interessen von Studierenden mit Behinderungen und chronischen Erkrankungen (vgl. § 8,3). Für deren Belange steht außerdem ein Beauftragter zur Verfügung. Nach Aussagen der Programmverantwortlichen hat es sich in der Vergangenheit bewährt, auftretende Probleme individuell mit den Betroffenen zu lösen.

Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit gehören zu den erklärten Zielen der Hochschule. Unterstützt durch die verschiedenen Gleichstellungsmaßnahmen und Beratungsstellen, setzt sich die Hochschule Heilbronn für ein gleichstellungsorientiertes Umfeld ein. Mit dem Gleichstellungsreferat wurde zum Herbst 2010 eine zentrale organisatorische Einheit für Gleichstellungsfragen geschaffen. Es setzt sich aus zwei wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und einer Gleichstellungsbeauftragten zusammen. Das Referat dient als Kontakt- und Beratungsstelle, erhebt und pflegt gleichstellungsrelevante Daten und arbeitet in enger Kooperation mit der Gleichstellungsbeauftragten an der strukturellen und konzeptionellen Umsetzung der Gleichstellung von Frauen und Männern. Die Chancengleichheitsbeauftragte betreut das nichtwissenschaftliche Personal in allen Gleichstellungsfragen. Ein relativ konstanter Anteil von ca. 15 Prozent weiblicher Studierender in einem maschinenbauorientierten Studiengang belegt die Orientierung auf Chancengleichheit. Darüber hinaus ist man bemüht, über entsprechende werbewirksame Veranstaltungen diesen Anteil nicht nur zu halten, sondern auch zu erhöhen.

Im Übrigen ist die Hochschule Heilbronn als familienfreundliche Hochschule zertifiziert worden. Unter anderem bietet eine hochschuleigene Kindertagesstätte mit ihren individuellen Betreuungszeiten Entlastung und Unterstützung für Studierende mit Kind. Damit ist die Vereinbarkeit von Studium und Familie gewährt.

Insgesamt finden die Belange von Studierenden mit körperlicher Behinderung, aber auch von Studierenden mit chronischen Erkrankungen ausreichend Berücksichtigung.

### **1.4 Qualitätsmanagement**

Die bei der erstmaligen Akkreditierung ausgesprochenen Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Qualitätsmanagements wurden im Wesentlichen umgesetzt, sollten aber im Sinne der Nachhaltigkeit noch systematisiert werden.

*Vgl. hierzu übergreifend für alle zu akkreditierenden Studiengänge Kapitel 5.4. in vorliegendem Bericht.*

## **2 Wirtschaftsingenieurwesen (B.Eng.)**

### **2.1 Ziele**

Die Ziele des auf dem Campus Künzelsau angesiedelten Studiengangs spiegeln die Entwicklung der vergangenen Jahre wider und beschreiben zugleich die aktuelle Situation des bereits seit 1989 angebotenen Studiengangs sowie das Berufsbild des Wirtschaftsingenieurs. Ausgehend von der langjährigen Erfahrung des Studiengangs am Markt ist das Ziel die Ausbildung von Ingenieuren, die nach Abschluss des Studiums in der Lage sind, komplexe Sachverhalte sowohl aus ingenieurwissenschaftlicher als auch aus wirtschaftswissenschaftlicher Perspektive zu beurteilen und Problemlösungen hinsichtlich ihrer technischen und kaufmännischen Effizienz zu bewerten. Entsprechend richtet sich der Studiengang an Interessenten, die einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss anstreben, wobei ein Verständnis von technischen, aber auch wirtschaftlichen Zusammenhängen vorausgesetzt wird. Mögliche berufliche Tätigkeitsfelder sind logistische oder planerische Aufgaben, technisches Marketing, Vertrieb oder Einkauf für technische Produkte bzw. Investitionsgüter, Projektmanagement oder Qualitätssicherung.

Der Studiengang zeichnet sich durch eine bewusst breite und praxisorientierte betriebswirtschaftliche Ausbildung in Kombination mit einer entsprechenden, ebenfalls beabsichtigt breiten und praxisorientierten, ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung aus. Eine inhaltliche Spezialisierung findet in den ingenieurwissenschaftlichen Bereichen Fertigungstechnik, Werkstofftechnik, Elektronik und Automatisierungstechnik statt. Im betriebswirtschaftlichen Bereich liegt der Fokus auf den Funktionen des Marketings, der Unternehmensführung und der Betriebsorganisation. Die späteren Vertiefungsrichtungen „Unternehmenssteuerung und Controlling“ und „Technischer Einkauf und technischer Vertrieb“ ermöglichen eine weitere profilschärfende Komponente in der Ausrichtung der Studierenden.

Bei Ansicht des Curriculums wurde deutlich, dass das Bachelorstudium des Wirtschaftsingenieurwesens im Vergleich zu den Bachelorstudiengängen „Produktion und Logistik“ und „Technisches Logistikmanagement“ an der Hochschule Heilbronn eher betriebswirtschaftlich als technisch ausgerichtet ist. Dieser Eindruck hat sich im Gespräch mit den Programmverantwortlichen bestätigt. Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass die durchaus starken technischen Anteile im Curriculum jedoch den Abschluss als „Bachelor of Engineering“ nicht rechtfertigen. Die Abschlussbezeichnung „Bachelor of Science“ ist aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung weitaus treffender. Daher ist schlüssig zu begründen und am Curriculum darzulegen, weshalb als Abschlussgrad der „Bachelor of Engineering“ vergeben wird. Ansonsten ist der Grad „Bachelor of Science“ zu vergeben.

Die bei der Begehung geführten Gespräche mit Lehrenden und Programmverantwortlichen haben gezeigt, dass die thematische Breite sowie die durch Vorlesungen und Praktika vermittelten Vertiefungsmöglichkeiten „Unternehmenssteuerung und Controlling“ und „Technischer Einkauf und Technischer Verkauf“ weitestgehend den Interessen der lokalen Studierendenschaft entsprechen. Nach Ansicht der Gutachter ist es jedoch empfehlenswert, einen dritten, für das Berufsbild des Wirtschaftsingenieurs geeigneten Schwerpunkt in das Curriculum aufzunehmen. Dies wurde vor Ort auch von den Studierenden begrüßt.

Aufgrund ihrer fachlichen und überfachlichen Kompetenzvermittlung unterstützen die Ziele des Studiengangs neben der Beschäftigungsbefähigung auch die Persönlichkeitsentwicklung und die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement der Studierenden. Insgesamt lässt sich festhalten, dass sich der Studiengang an Qualifikationszielen orientiert, die in angemessener Weise Fachwissen und fachübergreifendes Wissen sowie entsprechende methodische und generische Kompetenzen vermitteln. Dies erfolgt in der Form, wie es auch im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse formuliert ist.

## **2.2 Konzept**

### Studiengangsaufbau

Der insgesamt siebensemestrige Studiengang gliedert sich in Grundstudium (1./2. Semester) und Hauptstudium (3. bis 5. Semester). Das Grundstudium setzt sich inhaltlich aus Grundlagenveranstaltungen im Bereich Mathematik, Physik und Informatik sowie ingenieurwissenschaftlichen Veranstaltungen zusammen. Der betriebswirtschaftliche Bereich wird durch die Fächer Allgemeine BWL, Marketing, Recht und Rechnungswesen abgedeckt. Das Hauptstudium besteht aus vier Theoriesemestern, die von einer Praxisphase im 5. Semester von insgesamt 26 Wochen unterbrochen werden. Im 6. Semester erfolgt zudem die Wahl eines Schwerpunktes. Das Studium schließt mit einer Bachelorthesis ab.

Das Studium Generale soll zudem die fächerübergreifende Weiterbildung innerhalb der Hochschule fördern und neben dem Fachwissen verschiedene Zusatz- sowie Schlüsselqualifikationen vermitteln. Die Studierenden wählen aus dem Themenbereichen: Sprachen, Ethik, Umwelt und Nachhaltigkeit, Kultur, Politik, Geschichte und Personal Excellence. Dieses Angebot ist geeignet, die Persönlichkeitsentwicklung und das zivilgesellschaftliche Engagement der Studierenden zu fördern.

### Lernziele, Modularisierung, ECTS

Der Studiengang ist vollständig modularisiert und mit ECTS-Punkten versehen. Damit ist die entsprechende Empfehlung aus der erstmaligen Akkreditierung umgesetzt worden. Insgesamt werden 210 ECTS-Punkte vergeben, die sich mit 30 ECTS-Punkte pro Semester gleichmäßig über den gesamten Studienverlauf verteilen.

Das Konzept des Studiengangs ist geeignet, qualifizierte Wirtschaftsingenieure für die Praxis auszubilden. Der genannte technische Schwerpunkt der Ausbildung orientiert sich nah am Studiengang „Elektrotechnik“ (B.Eng.), was durch die geografische Nähe zur lokalen Industrie bedingt ist.

Das Curriculum des Studiengangs ist bezüglich der Bestandteile Technik, Betriebswirtschaftslehre, Informatik, Mathematik und Soft Skills ausgewogen. Die Betriebswirtschaftslehre beträgt etwa ein Drittel der insgesamt zu erwerbenden 210 ECTS-Punkte. Jedoch zeigt die nähere Analyse der Module auf, dass das Curriculum darüber hinaus keine integrativen Pflichtmodule beinhaltet, die typisch und berufsprägend für den Wirtschaftsingenieur sind, etwa Vorlesungen in den Fächern „Projektmanagement“, „Qualitätsmanagement“, „Technischer Einkauf“ oder „Investitionsgütermarketing“. Mit Blick auf die intendierten Qualifikationsziele des Studiengangs muss daher die Vermittlung integrativer Inhalte stärker berücksichtigt und verpflichtend in das Curriculum aufgenommen werden. Ebenso sind wesentliche Kompetenzfelder wie „Projektmanagement“ und „Qualitätsmanagement“ angemessen im Curriculum zu verankern. Wünschenswert wäre zudem die stärkere sprachliche Berücksichtigung des Internationalisierungsaspekts. Daher sollten ergänzend zwei englischsprachige Veranstaltungen in das Curriculum aufgenommen werden.

Es ist festzustellen, dass nicht alle Empfehlungen aus der erstmaligen Akkreditierung von 2006 zur Weiterentwicklung des Studiengangs aufgegriffen worden sind. So wurde der Themenbereich Logistik lediglich im Modul H9.1 („Produktionsmanagement“) berücksichtigt und ist damit noch immer unterrepräsentiert. Die Gutachter wiederholen daher die Empfehlung, den Anteil der Logistik im Curriculum zu erhöhen und als eigene Pflichtvorlesung zu konzipieren.

Ferner wurde bei der Erstakkreditierung empfohlen, ingenieurmäßiges Denken und Arbeiten stärker zu vermitteln und den Anteil der Physik zugunsten der Ingenieurwissenschaften zu verringern, ebenso wie den Anteil der Werkstoffkunde zugunsten von Konstruktion und technischer Verfahren. Das Modul „Physik“ wurde bei der Erstakkreditierung mit 8 SWS und 9 ECTS geplant, im überarbeiteten Curriculum ist die Physik (G3.1 „Physik1“, G3.2 „Physiklabor“ und G3.3 „Physik 2“) mit einem Anteil von 8 SWS und 11 ECTS vertreten. Das Modul „Werkstoffkunde und Konstruktion“ wurde bei der Erstakkreditierung mit 12 SWS und 15 ECTS konzipiert, im aktuellen Curriculum wurden Werkstoffkunde und Konstruktion in zwei Module aufgeteilt (H2.1 „Konstruktion und CAD“ sowie H3.1 „Werkstoffkunde 1“, H3.2 „Werkstoffkunde 2“ und H3.3 „Werkstoffkunde Labor“) und verteilen sich nun auf 12 SWS und 14 ECTS. Produktion war im alten Curriculum explizit nicht enthalten, ist nun aber mit zwei Modulen mit einem Anteil von 16 SWS und 17 ECTS vertreten.

Sieht man von der Einführung der beiden Produktions-Module ab, wurden die Empfehlungen aus der Erstakkreditierung nicht umgesetzt. Physik und Werkstoffkunde sind nach wie vor mit

einem großen Anteil im Curriculum verankert. Ebenfalls unberücksichtigt blieb die Empfehlung, eine Vorlesung über ERP-Systeme deutlicher in den betreffenden Modulen zu verankern. Eine obligatorische Vorlesung über ERP-Systeme fehlt nach wie vor im Curriculum. Aus diesen Gründen wiederholen die Gutachter die Empfehlungen, den Anteil der Physik zugunsten der Ingenieurwissenschaften zu verringern und in den Ingenieurwissenschaften den Anteil der Werkstoffkunde zugunsten von Konstruktion und technischen Verfahren zu reduzieren. Außerdem sollten ERP-Systeme in Form einer verpflichtenden Vorlesung in das Curriculum aufgenommen werden.

### Lernkontext

Gemäß der Aussage von Studierenden und Absolventen des Studiengangs sind der Aufbau des Studiums und die Inhalte der Module sinnvoll gestaltet und studierbar. Allerdings stellen die Gutachter fest, dass eine Studierbarkeit in den ausgewiesenen sieben Semestern nur dann möglich ist, wenn die Studenten eine theoriebasierte Bachelorthesis an der Hochschule verfassen. Für etwa 95 Prozent der Studierenden, die ihre Thesis in der Industrie anfertigen, verlängert sich das Studium um ein weiteres Semester auf acht Semester, da die Industrie keine dreimonatigen Bachelorarbeiten vergibt. Hier sollte dringend ein Konzept entwickelt werden, das es den Studierenden erlaubt, ihr Studium einschließlich der Bachelorthesis in der Industrie innerhalb der Regelstudienzeit von sieben Semestern zu realisieren.

Der Studiengang enthält Vorlesungen, Übungen, Seminare und Praktika. Durch die verschiedenen Veranstaltungstypen, aber auch durch die Prüfungsformen werden die Studierenden angehalten, unterschiedliche Kompetenzen zu erwerben und anzuwenden. Dadurch wird die persönliche Entwicklung der Studierenden wie z.B. Teamfähigkeit, Organisationsfähigkeit, Präsentationsfähigkeit, Zeitmanagement, kritisches Denken gefördert.

## **2.3 Implementierung**

### Personelle, sächliche und räumliche Ressourcen

Der Studiengang verfügt über gute personelle, sächliche, räumliche und infrastrukturelle Ressourcen. Es stehen diverse Labore zur Verfügung, wovon insbesondere das Werkstoffkundelabor ausschließlich dem Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ vorbehalten ist. Insgesamt verfügt der Studiengang über ca. 200 Laborarbeitsplätze, die zum Teil auch für Abschlussarbeiten genutzt werden können. Ferner stehen ausreichend Arbeitsplätze im PC-Pool zur Verfügung. Im administrativen Bereich ist ein Studienbüro eingerichtet.

Die Finanzierung basiert auf Landesmitteln sowie auf Einnahmen aus dem Programm 2012, aus Studiengebühren und aus projektgebundenen Mitteln. Das eng an den Bedürfnissen der lokalen Industrie ausgerichtete Konzept wird zudem von regionalen Wirtschaftspartnern sowohl finanziell als auch durch Sachmittel unterstützt.

Die personelle Ausstattung mit insgesamt neun Professoren wird von den Gutachtern als gut bewertet. Darüber hinaus stehen für die Lehre wissenschaftliche Mitarbeiter und Lehrbeauftragte in ausreichendem Maß zur Verfügung. Insgesamt ist das Lehrpersonal gut qualifiziert, kompetent und engagiert.

Die Gutachtergruppe kommt zu dem Schluss, dass die Ziele des Studiengangs mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen und der vorliegenden Infrastruktur gewährleistet sind.

#### Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation

Der Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ wird vom Studiendekan geleitet und repräsentiert, der inhaltliche und organisatorische Aspekte koordiniert. Je nach Anforderung der strategischen Entscheidungsprozesse sind die einzelnen Organe und Gremien (Studiengang, Fakultätsvorstand, Fakultätsrat, Senat, Hochschulrat) beteiligt. Eine Studienkommission, bestehend aus dem Studiendekan sowie fünf weiteren Professoren und vier studentischen Vertretern, ist für alle Aspekte von Studium und Lehre zuständig. Die Einbindung der Studierenden in diese Entscheidungsprozesse fördert ihr zivilgesellschaftliches Engagement.

Eine der Stärken des Studiengangs ist, wie bereits erwähnt, die enge Verflechtung mit der regionalen Industrie. Forschungsaktivitäten werden durch das hochschuleigene Institut für angewandte Forschung als Dachorganisation aller angeschlossenen Institute gebündelt. Kontakte mit ausländischen Hochschulen werden über das Akademische Auslandsamt koordiniert. Vernetzungen des Studiengangs innerhalb der Hochschule bestehen vor allem mit den technischen Studiengängen der Fakultät Technik und Wirtschaft. Problematisch ist hier allerdings die Nähe zu ähnlich gelagerten Studiengängen. Die Hochschule Heilbronn bietet mittlerweile drei inhaltlich ähnliche Bachelorstudiengänge an: „Wirtschaftsingenieurwesen“, „Produktion und Logistik“ sowie „Technisches Logistikmanagement“. Es ist darauf zu achten, dass sich die Studiengänge in ihrem Profil stärker voneinander abgrenzen, um zu verhindern, dass es in den nächsten Jahren zu einem Kannibalisierungseffekt untereinander im Wettbewerb um Studierende kommt.

#### Prüfungssystem

Prüfungsformen sind Klausuren, mündliche Kolloquien, Praktikumsprotokolle und Seminarvorträge. Die abschließende Bachelorprüfung besteht aus der Bachelorthesis sowie einer mündlichen Prüfung. Die Prüfungen sind nach Meinung der Gutachter in ihrer Art für die Erreichung der Qualifikationsziele angemessen. Allerdings sollten aus Gründen der besseren Verständlichkeit die einzelnen Prüfungstypen deutlich ausgewiesen und die Abkürzungen für die Prüfungsformen transparenter und weniger kleinteilig benannt werden. Das Prüfungssystem sollte im Hinblick auf die Prüfungsdichte überarbeitet und so gestaltet werden, dass die Studierenden in jedem Semester einheitlich 30 ECTS erzielen.

### Zugangsvoraussetzungen

Der Zugang zum Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ erfolgt gemäß Aufnahmeordnung über den Nachweis der Allgemeinen, der Fachgebundenen oder der Fachhochschulreife sowie eines achtwöchigen Vorpraktikums, das sich bei Abschluss eines Technischen Gymnasiums auf vier Wochen verkürzt. Das Vorpraktikum kann in begründeten Fällen spätestens bis zum vierten Semester abgeleistet werden.

### Transparenz sowie Beratung von Studierenden

Die relevanten studienorganisatorischen Dokumente (Modulhandbuch, Ordnungsmittel) sowie Diploma Supplement, Transcript of Records und Abschlusszeugnis liegen vor. Damit wurde die Empfehlung aus der Erstakkreditierung bezüglich der Einführung eines Diploma Supplements umgesetzt. Alle Ordnungen und sonstige Informationen zum Studiengang sind auf der Homepage des Studiengangs zugänglich. Allerdings bedarf das Modulhandbuch einer Prüfung und einer Überarbeitung, insbesondere in den folgenden Punkten: präzise Unterscheidung von Zielen und Lerninhalten, Differenzierung zwischen Lehr- und Lernformen unter Berücksichtigung des Veranstaltungstyps, Angabe deutscher und, wenn vorhanden, englischer Veranstaltungstitel, Angabe der Unterrichtssprache, Angabe der genauen Verteilung der SWS auf die einzelnen Veranstaltungstypen, Angabe der Kursvoraussetzungen für Module im Hauptstudium. Die Modulbeschreibungen müssen in Übereinstimmung mit den ländergemeinsamen Strukturvorgaben vollständig sein. Außerdem sollte konsequent für jedes Modul ein Verantwortlicher benannt werden.

Für die allgemeine Studienberatung und organisatorische Belange ist das Studentensekretariat zuständig. Die fachspezifische Beratung erfolgt durch den Studiengangsleiter. Außerdem steht Interessenten eine Studiengangsbroschüre zur Verfügung, die ebenfalls auf der Internetpräsenz des Studiengangs abrufbar ist. Insgesamt sind die Beratungsleistungen angemessen. Hervorzuheben ist auch der für den Studienerfolg wichtige direkte Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden. Fachbereichsübergreifende Probleme können über den Allgemeinen Studierenden-ausschuss gelöst werden. Positiv zu bewerten ist die Einrichtung von Tutorien sowie ein individuelles Lern-Mentoring-Programm (SMILE-Projekt), das durch das Land Baden-Württemberg unterstützt wird.

### Nachteilsausgleich und Geschlechtergerechtigkeit

Ein Nachteilsausgleich ist in der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung geregelt, berücksichtigt neben Mutterschutz, Erziehungs- und Betreuungszeiten (vgl. § 5a) auch die Interessen von Studierenden mit Behinderungen und chronischen Erkrankungen (vgl. § 8,3). Für deren Belange steht außerdem ein Beauftragter zur Verfügung. Nach Aussagen der Programmverantwortlichen hat es sich in der Vergangenheit bewährt, auftretende Probleme individuell mit den Betroffenen zu lösen.

Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit gehören zu den erklärten Zielen der Hochschule. Unterstützt durch die verschiedenen Gleichstellungsmaßnahmen und Beratungsstellen setzt sich die Hochschule Heilbronn für ein gleichstellungsorientiertes Umfeld ein. Mit dem Gleichstellungsreferat wurde zum Herbst 2010 eine zentrale organisatorische Einheit für Gleichstellungsfragen geschaffen. Es setzt sich aus zwei wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und einer Gleichstellungsbeauftragten zusammen. Das Referat dient als Kontakt- und Beratungsstelle, erhebt und pflegt gleichstellungsrelevante Daten und arbeitet in enger Kooperation mit der Gleichstellungsbeauftragten an der strukturellen und konzeptionellen Umsetzung der Gleichstellung von Frauen und Männern. Die Chancengleichheitsbeauftragte betreut das nichtwissenschaftliche Personal in allen Gleichstellungsfragen.

Darüber hinaus ist die Hochschule Heilbronn als familienfreundliche Hochschule zertifiziert worden. Unter anderem bietet eine hochschuleigene Kindertagesstätte mit ihren individuellen Betreuungszeiten Entlastung und Unterstützung für Studierende mit Kind und gewährt damit die Vereinbarkeit von Studium und Familie.

Insgesamt finden die Belange von Studierenden mit körperlicher Behinderung, aber auch von Studierenden mit chronischen Erkrankungen ausreichend Berücksichtigung.

## **2.4 Qualitätsmanagement**

Die Empfehlung aus der erstmaligen Akkreditierung zur Umsetzung eines Qualitätsmanagementsystems wurde aufgegriffen. Es finden Lehrveranstaltungsevaluationen sowie Befragungen der Erstsemester, der Absolventen und der Studienabbrecher statt. Jedoch sind nach Auswertung der Selbstdokumentation und nach Aussage auf Fakultätsebene diese einzelnen Maßnahmen noch nicht zu einem umfassenden System, bestehend aus Zielen, Ursachenanalyse, Maßnahmendefinition und Verfolgung der Maßnahmen, zusammengeführt.

Grundsätzlich positiv zu bewerten ist die Eigeninitiative der Programmverantwortlichen, die Qualität des Studiengangs auf Basis von Einzelergebnissen zu verbessern. Ein Beispiel dafür sind die Aktivitäten bezüglich Abbrecherquoten: Qualitätsziele und ein entsprechender strukturierter Maßnahmenkatalog liegen zwar nicht vor, aber dennoch wurden gemeinsam mit Studierenden einzelne Schritte entwickelt: Mathematik-Vorkurs; zusätzliche Tutorien in den Bereichen Werkstoffkunde und Physik; Einführung einer Lernberatung, Einführung eines Englisch-Auffrischkurses.

Seitens der Studierenden gibt es keine Beanstandungen bezüglich mangelnder Qualität des Studiengangs. Dies ist darauf zurückzuführen, dass primär die räumliche Nähe der Hochschule zum Wohnort und eine positive Empfehlung aus dem Kreis der Studierenden für die Wahl des Studiengangs ausschlaggebend waren. Auch der gute direkte Kontakt zwischen Lehrenden und Studierenden fördert zweifellos die Zufriedenheit mit dem Studiengang. Die Praxis einer Open Door

Policy ist allerdings nicht automatisch gleichzusetzen mit dem Vorhandensein einer Qualitätskultur im eigentlichen Sinne. Eine offene und konstruktive Arbeitsatmosphäre ist zweifellos die Grundlage für effiziente Abläufe. Gleichwohl liegt das Ziel eines Qualitätssicherungssystems in der Verbesserung des Studienprogramms als Ganzes, besonders wenn informelle Kontakte weniger möglich sind, etwa durch eine erhöhte Zahl von Studierenden, oder wenn sich die Arbeitsatmosphäre vorübergehend verschlechtert, was durchaus vorkommen kann.

Die Gutachter empfehlen, innerhalb des Fachbereichs für die nächsten Jahre messbare Ziele zu vereinbaren, um auf diese Weise gesicherte Daten hinsichtlich Bewerberzahlen, Studienanfängern, Abbrecherquoten, Dauer des Studiums, Ausländeranteil, Auslandsaufenthalt während des Studiums, Geschlechterverteilung etc. zu erhalten. Dies gilt vor allem aufgrund der Tatsache des besonderen geografischen Standorts des Studiengangs und der zu erwartenden demografischen Entwicklung in den kommenden Jahren. Das Qualitätsmanagementsystem sollte im Sinne eines systematischen Qualitätsregelkreises weiterentwickelt werden. Dies könnte durch Erarbeitung eines entsprechenden Maßnahmenkatalogs erfolgen.

*Vgl. hierzu übergreifend für alle zu akkreditierenden Studiengänge Kapitel 5.4. in vorliegendem Bericht.*

### **3    Verfahrens- und Umwelttechnik (B.Sc.)**

#### **3.1   Ziele**

Ziel des Studiengangs ist die Ausbildung von Verfahrensingenieuren, die breit angelegte Kenntnisse in den grundlegenden Teilgebieten der Verfahrenstechnik haben und spezielle Kenntnisse in der Umwelttechnik vorweisen. Nach den Vorgaben des Hochschulgesetzes des Landes Baden-Württemberg für anwendungsorientierte Hochschulen ist das Curriculum auf die Vermittlung fundierter naturwissenschaftlicher und verfahrenstechnischer Grundlagen in Vorlesungen, Übungen und Praktika ausgerichtet, wobei insbesondere Letztere die Befähigung zur praktischen Anwendung der Kenntnisse vermitteln sollen. Mit dem Ziel, den Absolventen in den unterschiedlichsten beruflichen Bereichen einen Einstieg zu eröffnen, wird trotz Einführung der Vertiefungen auf die Vermittlung eines breiten Wissensspektrums gesetzt.

Seit der erstmaligen Akkreditierung im September 2006 ist das Profil des Studiengangs geschärft worden, indem die drei Vertiefungsrichtungen Umwelttechnik, Energieverfahrenstechnik und Computer Aided Process Engineering (CAPE) implementiert wurden. Die Schwerpunkte Umwelttechnik und Energieverfahrenstechnik zielen auf das Interesse an Ressourcen- und Umweltschonung. Die Vertiefungsrichtung CAPE richtet sich an Studierende mit verstärktem Interesse am Einsatz mathematischer Methoden in der Verfahrenstechnik. Aufgrund der inhaltlichen breit angelegten Ziele sind auch die angestrebten Berufsfelder nicht auf eine bestimmte Industrie-

branche festgelegt. Absolventen sollen in der Lage sein, in unterschiedlichen Bereichen Aufgaben in Entwicklung, Planung und Konstruktion, Betrieb und Produktion, Technischer Überwachung, Sicherheitstechnik, Versorgung und Entsorgung wahrzunehmen. Berufsziele sind aber auch Forschungs- und Entwicklungsbereiche.

Der Studiengang orientiert sich an Qualifikationszielen, die in angemessener Weise Fachwissen und fächerübergreifendes Wissen sowie entsprechende methodische und generische Kompetenzen vermitteln. Dies erfolgt in der Form, wie es auch im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse formuliert ist.

Die Anzahl der Studienplätze ist als quantitatives Ziel auf jährlich 105 (70 im Wintersemester, 35 im Sommersemester) festgelegt und nunmehr voll ausgelastet. Positiv zu bewerten ist der hohe Anteil weiblicher Studierender.

## **3.2 Konzept**

### Studiengangsaufbau

Für das als Vollzeitstudiengang ausgelegte Programm ist eine Regelstudienzeit von sieben Semestern vorgesehen. Es gliedert sich in Grundstudium (1/2. Semester), Hauptstudium Teil 1 (3./4. Semester), Praxissemester (5. Semester) und Hauptstudium Teil 2, das neben abschließenden Modulen für die Anfertigung der Bachelorthesis und für die mündliche Abschlussprüfung vorgesehen ist. Das Studium Generale soll zudem die fächerübergreifende Weiterbildung innerhalb der Hochschule fördern und neben dem Fachwissen verschiedene Zusatz- sowie Schlüsselqualifikationen vermitteln. Die Studierenden wählen aus dem Themenbereichen: Sprachen, Ethik, Umwelt und Nachhaltigkeit, Kultur, Politik, Geschichte und Personal Excellence. Dieses Angebot ist geeignet, die Persönlichkeitsentwicklung und das zivilgesellschaftliche Engagement der Studierenden zu fördern.

Viele Module setzen sich sinnvoll aus Einzelveranstaltungen mit fachverwandten Inhalten zusammen. Weniger einleuchtend erscheint jedoch die Einbindung stark fachferner Disziplinen innerhalb eines Moduls. So werden im Modul H7 Betriebs- und Personalwirtschaft mit Apparatebau kombiniert. Daneben existieren im Curriculum fachübergreifende Angebote, wie Regelungstechnik und Chemische Reaktionstechnik. Sehr isoliert steht die Technische Biologie. Im Hinblick auf die künftige nachhaltige Weiterentwicklung des Konzepts sollte eine strukturelle und inhaltliche Anpassung vorgenommen werden. Auch der Umfang einzelner Module sollte angepasst werden. Dabei muss das mathematische Beschreiben und Simulieren von dynamischen Vorgängen in komplexen Systemen nicht aufgegeben werden, wobei aber eine sinnhafte Verzahnung für das Verständnis förderlich wäre. Es sollte überlegt werden, wie eine weitere inhaltliche, zukunftsfähige Schwerpunktsetzung im Curriculum zu verankern ist.

### Lernziele, Modularisierung, ECTS

Ausgehend von den Erfahrungen und dem Lehrangebot des früheren Diplomstudiengangs ist das Curriculum des Bachelorstudiengangs „Verfahrens- und Umwelttechnik“ in starker Anlehnung an die Empfehlungen des Fachverbandes VDI-GVC entwickelt worden. Damit ist die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen mit denen der Ingenieurwissenschaften gekoppelt und geschieht in ausreichendem Maße integrativ.

Die bei der erstmaligen Akkreditierung ausgesprochene Empfehlung zur Einführung des ECTS-Notensystems wurde umgesetzt. Insgesamt werden 210 ECTS-Punkte vergeben, die sich mit 30 ECTS-Punkten pro Semester gleichmäßig über den gesamten Studienverlauf verteilen. Die Modulgrößen variieren von einer bis drei Veranstaltungen und sind in der Regel eher kleinteilig berechnet. Die Anzahl der zu vergebenden ECTS für ein Modul schwankt zwischen 4 und 17 ECTS-Punkten. Hieraus leitet sich eine Vielzahl von zumeist Lehrveranstaltungs begleitenden Einzelprüfungen ab. Das Kriterium für die Akkreditierung von Studiengängen, ein Modul mit jeweils nur einer Prüfung abzuschließen, wird damit nicht durchgängig erfüllt. Im Gespräch befürworteten die Studierenden diese Art der Prüfungen und gaben an, dass mehrere Einzelprüfungen, auch semesterbegleitend, bei besonders komplexen Modulen vorteilhaft seien. Gleichwohl empfehlen die Gutachter, das Modularisierungskonzept im Hinblick auf ein kumulativ angelegtes Prüfungssystem dahingehend zu überarbeiten, dass die Anzahl der Teilprüfungen und damit die studentische Arbeitsbelastung – gegebenenfalls durch die verstärkte Implementierung von Modulprüfungen – reduziert wird.

### Lernkontext

Der Studiengang enthält Vorlesungen, Übungen, Seminare und Praktika. Durch die verschiedenen Veranstaltungstypen, aber auch durch die Prüfungsformen werden die Studierenden angehalten, unterschiedliche Kompetenzen zu erwerben und anzuwenden. Dadurch wird die persönliche Entwicklung der Studierenden wie z.B. Teamfähigkeit, Organisationsfähigkeit, Präsentationsfähigkeit, Zeitmanagement, kritisches Denken gefördert.

## **3.3 Implementierung**

### Personelle, sächliche und räumliche Ressourcen

Die dem Studiengang zur Verfügung stehenden sächlichen, räumlichen und infrastrukturellen Ressourcen ermöglichen eine qualitativ hochwertige Lehre. Jedoch sollten verfügbare finanzielle Mittel der Modernisierung des Altbestands an Versuchsständen im Labormaßstab zugutekommen. Hierbei sollte eine apparative Ergänzung mit zeitgemäßer Mess- und Regeltechnik erfolgen. Die administrative und akademische Umsetzung des in der Selbstdokumentation beschriebenen Konzepts ist hinreichend und nachvollziehbar. Die personelle Ausstattung ist mit durchschnittlich elf Professoren geeignet, das Studienprogramm konsequent und zielgerichtet umzu-

setzen. Darüber hinaus stehen für die Lehre wissenschaftliche Mitarbeiter und Lehrbeauftragte in ausreichendem Maß zur Verfügung. Insgesamt ist das Lehrpersonal gut qualifiziert, kompetent und engagiert.

#### Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation

Eine der Stärken des Studiengangs ist seine Vernetzung mit dem Institut für angewandte Forschung der Hochschule Heilbronn. Kooperationen existieren mit Universitäten (z.B. Friedrich-Schiller-Universität Jena, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn) und Forschungsinstituten (Steinbeis-Transfer-Zentrum Heilbronn) im Inland. Der Studiengang ist zudem Mitglied im Fachbereichstag Verfahrenstechnik und nutzt dieses Forum zum gegenseitigen Informationsaustausch und zur Zusammenarbeit in verschiedenen Projekten. Ferner bestehen zahlreiche internationale Kontakte mit ausländischen Hochschulen, etwa mit der Northumbria University in Newcastle und der Université de Savoie in Chambéry. Auch ein Doppelabschluss ist möglich. Um die internationale Orientierung des Studiengangs auszubauen, wird der Austausch von Studierenden durch die Beteiligung der Hochschule an entsprechenden Projekten und durch die Vergabe von Stipendien (Würth-Stipendium) unterstützt. Anders als das praktische Studiensemester, das nicht zu einer Verlängerung der Studienzeit führt, wird bei einem Auslandssemester die Regelstudienzeit nach Auskunft der Studierenden deutlich überschritten. Zwar ist ein Auslandssemester nicht explizit vorgesehen, dennoch regen die Gutachter an, den Studiengang so zu gestalten, dass er Zeiträume für einen Auslandsaufenthalt ohne Verlängerung der Regelstudienzeit bietet. Neben dem bereits vorhandenen Learning Agreement wäre ein exemplarischer Studienverlaufsplan hilfreich, um das bereits bestehende individuelle Beratungsangebot für interessierte Studierende zusätzlich zu unterstützen.

Der Studiengang „Verfahrens- und Umwelttechnik“ wird vom Studiendekan geleitet und repräsentiert, der inhaltliche und organisatorische Aspekte des Studiengangs koordiniert. Je nach Anforderung der strategischen Entscheidungsprozesse sind die einzelnen Organe und Gremien (Studiengang, Fakultätsvorstand, Fakultätsrat, Senat, Hochschulrat) beteiligt. Eine Studienkommission, bestehend aus sechs Professoren sowie vier studentischen Vertretern, ist für alle Aspekte von Studium und Lehre zuständig und trifft sich regelmäßig einmal pro Semester. Die Einbindung der Studierenden in diese Entscheidungsprozesse fördert ihr zivilgesellschaftliches Engagement.

#### Prüfungssystem

Wie bereits erwähnt, sind verschiedene Prüfungsformen vorgesehen. Die abschließende Bachelorprüfung besteht aus der Bachelorthesis sowie einer mündlichen Prüfung. Sieht man von den oben genannten Einschränkungen hinsichtlich der Anzahl von Teilprüfungen ab, erscheinen den Gutachtern die Prüfungsleistungen angemessen. Eine gute Studierbarkeit kann als gewährleistet gelten. Allerdings sollten aus Gründen der besseren Verständlichkeit die einzelnen Prü-

fungstypen deutlich ausgewiesen und die Abkürzungen für die Prüfungsformen transparenter und weniger kleinteilig benannt werden.

#### Zugangsvoraussetzungen

Die Zulassung erfolgt gemäß Satzung für das Auswahlverfahren zum Bachelorstudiengang „Verfahrens- und Umwelttechnik“ und erfordert die Fachhochschulreife, die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachgebundene Hochschulreife sowie gute Kenntnisse der deutschen Sprache. Die Vergabe der Studienplätze erfolgt zu 90 Prozent auf Grundlage eines Auswahlverfahrens, wobei die Note der Hochschulzugangsberechtigung oder die Note einer studiengangsbezogenen Berufsausbildung ausschlaggebend ist. Für zehn Prozent der Studienplätze wird die Wartezeit berücksichtigt. Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist ein achtwöchiges Vorpraktikum, das in begründeten Fällen bis zum Beginn des vierten Semesters nachgeholt werden kann.

#### Transparenz sowie Beratung von Studierenden

Die relevanten studienorganisatorischen Dokumente (Modulhandbuch, Ordnungsmittel) sowie Diploma Supplement, Transcript of Records und Abschlusszeugnis liegen vor. Damit wurde die Empfehlung aus der erstmaligen Akkreditierung bezüglich der Einführung eines Diploma Supplements umgesetzt. Alle Ordnungen und sonstige Informationen zum Studiengang sind auf der Homepage des Studiengangs abrufbar. Allerdings bedarf das Modulhandbuch einer Überarbeitung, insbesondere in den folgenden Punkten: präzise Unterscheidung von Zielen und Lerninhalten, Differenzierung zwischen Lehr- und Lernformen unter Berücksichtigung des Veranstaltungstyps, Angabe deutscher und, wenn vorhanden, englischer Veranstaltungstitel, Angabe der genauen Verteilung der SWS auf die einzelnen Veranstaltungstypen, Angabe der Kursvoraussetzungen für Module im Hauptstudium. Die Modulbeschreibungen müssen in Übereinstimmung mit den ländergemeinsamen Strukturvorgaben vollständig sein. Zudem sollte konsequent für jedes Modul ein Verantwortlicher benannt werden.

Für die allgemeine Studienberatung und organisatorische Belange ist das Studentensekretariat zuständig. Die fachspezifische Beratung erfolgt durch den Studiengangsleiter. Außerdem steht Interessenten eine Studiengangsbroschüre zur Verfügung, die ebenfalls auf der Internetpräsenz des Studiengangs zugänglich ist. Insgesamt sind die Beratungsleistungen angemessen. Hervorzuheben ist auch der für den Studienerfolg wichtige direkte Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden. Fachbereichsübergreifende Probleme können über den Allgemeinen Studierenden-ausschuss gelöst werden.

#### Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Ein Nachteilsausgleich ist in der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung geregelt, berücksichtigt neben Mutterschutz, Erziehungs- und Betreuungszeiten (vgl. § 5a) auch die Interessen von Studierenden mit Behinderungen und chronischen Erkrankungen (vgl. § 8,3). Für deren Be-

lange steht außerdem ein Beauftragter zur Verfügung. Nach Aussagen der Programmverantwortlichen hat es sich in der Vergangenheit bewährt, auftretende Probleme individuell mit den Betroffenen zu lösen.

Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit gehören zu den erklärten Zielen der Hochschule. Unterstützt durch die verschiedenen Gleichstellungsmaßnahmen und Beratungsstellen setzt sich die Hochschule Heilbronn für ein gleichstellungsorientiertes Umfeld ein. Mit dem Gleichstellungsreferat wurde zum Herbst 2010 eine zentrale organisatorische Einheit für Gleichstellungsfragen geschaffen. Es setzt sich aus zwei wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und einer Gleichstellungsbeauftragten zusammen. Das Referat dient als Kontakt- und Beratungsstelle, erhebt und pflegt gleichstellungsrelevante Daten und arbeitet in enger Kooperation mit der Gleichstellungsbeauftragten an der strukturellen und konzeptionellen Umsetzung der Gleichstellung von Frauen und Männern. Die Chancengleichheitsbeauftragte betreut das nichtwissenschaftliche Personal in allen Gleichstellungsfragen.

Darüber hinaus ist die Hochschule Heilbronn als familienfreundliche Hochschule zertifiziert worden. Unter anderem bietet eine hochschuleigene Kindertagesstätte mit ihren individuellen Betreuungszeiten Entlastung und Unterstützung für Studierende mit Kind. Damit ist die Vereinbarkeit von Studium und Familie gewährt.

Insgesamt finden die Belange von Studierenden mit körperlicher Behinderung, aber auch von Studierenden mit chronischen Erkrankungen ausreichend Berücksichtigung.

### **3.4 Qualitätsmanagement**

Die bei der erstmaligen Akkreditierung ausgesprochenen Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Qualitätsmanagements wurden umgesetzt, sollten aber im Sinne der Nachhaltigkeit noch systematisiert werden.

*Vgl. hierzu übergreifend für alle zu akkreditierenden Studiengänge Kapitel 5.4. in vorliegendem Bericht.*

## **4 Technical Management (M.Eng.)**

### **4.1 Ziele**

Der Masterstudiengang „Technical Management“ ist in die Fakultät für Technik 2 der Hochschule Heilbronn eingegliedert. Er baut auf einer ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung in den technischen Fachrichtungen Maschinenbau oder Elektrotechnik auf. Unabdingbare Voraussetzung sind ein fundiertes Verständnis und profunde Kenntnisse der für beide Fachrichtungen gemeinsamen naturwissenschaftlichen Basis.

Das Studium soll in Bachelorstudiengängen erworbene Grundlagen der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften vertiefen und erweitern. Die Studierenden werden in Modelle und Methoden zur Analyse komplexer Aufgaben, zur Beurteilung vorhandener Lösungen und zur Weiterentwicklung neuer Lösungen eingeführt. Sie sollen die Bedeutung sozialer und kommunikativer Kompetenzen begreifen und den Umgang mit anderen Kulturen im interkulturellen Austausch erlernen. Anwendungskompetenzen sollen durch konkrete Fälle im Rahmen angewandter Studien vermittelt werden.

Mit dem erworbenen Abschluss sollen Absolventen, ausgerüstet mit fundierte[n] Fach- und Methodenkompetenzen im Besonderen auf der strategischen Planungsebene eines Unternehmens: Produktentwicklung, Produktion, Informationsverarbeitung und Administration, die Befähigung erwerben, internationale Geschäftsbeziehungen aufzubauen, zu bewerten und als Verantwortungsträger Entscheidungen zu fällen und durchzusetzen. Der erfolgreiche Studienabschluss qualifiziert zudem für den höheren Dienst. Nach Meinung der Gutachter vermittelt der Studiengang aufgrund seiner Zielsetzung, seines Konzepts und dessen Implementierung zweifelsohne die laubbahnerforderlichen Befähigungen.

Die Umsetzung der Ziele formuliert die Hochschule wie folgt: „Die Qualifizierung zur Übernahme von hohen Leitungspositionen wird durch die Vertiefung von Themenstellungen auf der strategischen Planungsebene und dem Einüben von Methoden erreicht, welche die Fähigkeit zu abstraktem und analytischem Denken fördern und die Umsetzung von Entscheidungen in einer Organisation erleichtern.“ Betrachtet man die Zielgruppe unter Berücksichtigung der formulierten Ziele „leistungsstarke Absolventen einer erfolgreich absolvierten ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung“, dann stellt sich die grundsätzliche Frage, wie realistisch diese Zielsetzungen sind. Nach Ansicht der Gutachter ist der Studiengang in dieser Form eher für eine Zielgruppe mit Bachelorabschluss und mehrjähriger einschlägiger Berufserfahrung angemessen. Die Qualifikationsziele der Studierenden erscheinen im Hinblick auf die Zugangsbedingungen zu ambitioniert und sollten auf einem realistischen Niveau dargestellt werden.

Inhaltlich erfolgt die Ausbildung überwiegend in den integrativen, d.h. die Ingenieurwissenschaft und Betriebswirtschaft verbindenden Bereichen sowie den betriebswirtschaftlichen Bereichen. Entsprechend erfordert der Studiengang sowohl fundierte Grundlagenkenntnisse in den ingenieurwissenschaftlichen, aber auch in betriebswirtschaftlichen Fächern. Die Auswahl der Zielgruppe verdeutlicht jedoch, dass die aufgestellten Anforderungen bezüglich der die Betriebswirtschaft verbindenden Bereiche sowie in den betriebswirtschaftlichen Bereichen keinesfalls erfüllt werden. Ausnahme bildet hier lediglich die Zielgruppe der Wirtschaftsingenieure. Die Ziele des Studiengangs müssen mit den angestrebten Tätigkeitsfeldern in Einklang gebracht werden. Insbesondere ist die Zielsetzung, Führungskräfte in obersten Positionen auszubilden, hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit zu überprüfen.

In dem Zusammenhang erscheint die Studiengangsbezeichnung „Technical Management“ trotz eingehender Diskussion der Gutachtergruppe bereits bei der erstmaligen Akkreditierung mit den Programmverantwortlichen vor Ort und trotz intensiver Analyse der Selbstdokumentation anlässlich der jetzigen Akkreditierung noch immer nicht überzeugend. Auch das Ansprechen einer anderen Zielgruppe mit ausschließlich technikorientierter Ausbildung – Ausnahme bilden hier einzig die Wirtschaftsingenieure – hat nicht zu einer Lösung des Problems geführt, da die Inhalte des Studiengangs eher betriebswirtschaftlich geprägt sind. Die bei der Erstakkreditierung aufgestellte Forderung, dass die Benennung des Studiengangs sowohl identitätsstiftend als auch profilschärfend sein müsse, hat noch immer Gültigkeit. Eine Dominanz des Fachgebiets Ingenieurwissenschaften können die Gutachter auch anlässlich der Reakkreditierung nicht feststellen, was letztendlich auch Auswirkungen auf den zu erwerbenden Abschlussgrad hat.

Die Gutachter sehen die mangelnden Hinweise innerhalb der Abschlussbezeichnung auf eine fachübergreifende Erweiterung der Ausbildungsinhalte. Die aktuelle Abschlussbezeichnung „M.Eng.“ spiegelt den stark betriebswirtschaftlichen Schwerpunkt im Studiengang nicht ausreichend wider. Auch ist nicht ersichtlich, in welcher Form sich der integrative Charakter des Studiengangs in der Namensgebung und in der Abschlussbezeichnung niederschlägt. Bei interdisziplinären Studiengängen richtet sich die Abschlussbezeichnung nach demjenigen Fachgebiet, dessen Anteile im Studiengang überwiegen. Der Grad „Master of Engineering“ ist aufgrund der geringen Gewichtung der technischen Inhalte gegenüber betriebswirtschaftlich ausgerichteten Studieninhalten nicht gerechtfertigt. Insbesondere für Studierende, die mit einem ersten wirtschaftswissenschaftlichen Hochschulabschluss zum Masterstudium zugelassen werden, ist ein anderer Abschlussgrad zu vergeben. Sollte der Abschlussgrad „M.Eng.“ für die Studierendengruppe mit wirtschaftswissenschaftlichem Zugang beibehalten werden, ist der Umfang der zu erwerbenden ECTS-Punkte aus dem ingenieurwissenschaftlichen Bereich deutlich zu erhöhen. Ansonsten ist ein anderer Grad als der des „M.Eng.“ zu vergeben. Dies gilt auch dann, wenn für beide Studierendengruppen ein einheitlicher Abschlussgrad verliehen werden soll.

## **4.2 Konzept**

### Studiengangsaufbau

Das Studium ist auf eine Regelstudienzeit von drei Semestern ausgerichtet und führt, wie bereits erwähnt, zum „Master of Engineering“. Der zeitliche Aufbau bezüglich der Fachkompetenzen in den Bereichen Ingenieurwesen und Administration gestaltet sich nach Meinung der Gutachter zwar ausgewogen. Dennoch ist unstrittig, dass die sogenannten technischen Fächer schwerpunktmäßig eher der betriebswirtschaftlichen Seite zuzuordnen sind. Nach eingehender Betrachtung der Inhalte aller Module wird die ausgeprägte wirtschaftswissenschaftliche Konzeption des Studiengangs deutlich. So greift beispielsweise das Modul M2 („Gestaltung von Produktionsnetzwerken“) Inhalte eher aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht auf. Die Gutachter vermissen

auch weiterhin ein vertiefendes, ausschließlich technisches Modul. Aus diesem Grund müsste man bei der Abschlussbezeichnung sich nach demjenigen Fachgebiet richten, dessen Bedeutung im Studiengang überwiegt, wie bereits im Abschnitt Ziele ausführlich erläutert.

In den ersten beiden Semestern werden theoretische Grundlagen vertieft und erweitert. In insgesamt sechs Modulen sollen die Studierenden die Methoden der Ingenieurwissenschaften und des Managements erlernen, die für höhere Führungsaufgaben benötigt werden. Im zweiten Semester sollen sie im Modul „Angewandte Studien“ ihre Transferkompetenz üben, um das Gelernte wirkungsvoll in die betriebliche Praxis umzusetzen. Für eine möglichst breite Übersicht über die Unternehmensstrukturen werden die Fallstudien in je einem Unternehmen der Serienfertigung, der Objektfertigung und des Handels durchgeführt. Das dritte Semester ist der Masterthesis und der mündlichen Masterprüfung vorbehalten. Im Anschluss ist die wissenschaftliche Weiterqualifizierung durch eine Promotion möglich.

Das Studium Generale soll zudem die fächerübergreifende Weiterbildung innerhalb der Hochschule fördern und neben dem Fachwissen verschiedene Zusatz- sowie Schlüsselqualifikationen vermitteln. Die Studierenden wählen aus dem Themenbereichen: Sprachen, Ethik, Umwelt und Nachhaltigkeit, Kultur, Politik, Geschichte und Personal Excellence. Dieses Angebot ist geeignet, die Persönlichkeitsentwicklung und das zivilgesellschaftliche Engagement der Studierenden zu fördern.

#### Lernziele, Module, ECTS

Der Studiengang ist sinnvoll strukturiert und modularisiert. Er besteht aus neun Modulen einschließlich Masterthesis (M8) und mündlicher Masterprüfung (M9), für die jeweils ein separates Modul konzipiert ist. Aus Gründen der Transparenz und zur Vermeidung von Kleinteiligkeit sollten die Module M8 und M9 in einem gesamten Modul zusammengeführt werden.

Die einzelnen Module sind in den Modulbeschreibungen verständlich und detailliert beschrieben. Die jeweiligen Lernziele sind klar definiert, müssen aber präziser von Lerninhalten unterschieden werden. Lehrveranstaltungen finden größtenteils auf Deutsch statt, in einigen wenigen Fällen auch auf Englisch. Englischsprachige Module tragen im Titel entsprechend eine englische Bezeichnung. In dem Zusammenhang erscheint es den Gutachtern allerdings fraglich, inwiefern der englischsprachige Studiengangstitel gerechtfertigt ist. Die Wahl eines deutschen Studiengangstitels wird empfohlen.

Die Empfehlung aus der erstmaligen Akkreditierung hinsichtlich der Einführung des ECTS-Notensystems ist umgesetzt worden. Die Vergabe der ECTS-Punkte, die jeweilige Berechnung der studentischen Arbeitsbelastung sowie der Kontaktstunden sind nachvollziehbar. Das Studium bietet den Studierenden zum Abschluss des zweiten Studienseesters eine Praxisphase im Umfang von 10 ECTS-Punkten. Insgesamt werden 90 ECTS-Punkte vergeben.

### Lernkontext

Der Lernkontext wird durch den modularen Studienaufbau bestimmt. Der Studiengang enthält neben Vorlesungen und Seminaren auch Übungen und Praktika. Darüber hinaus werden die Studierenden mit unterschiedlichen Prüfungsformen konfrontiert, wodurch sie unterschiedliche Kompetenzen erwerben und anwenden müssen. Durch die Verwendung unterschiedlicher Lehr- und Lernformen wird die persönliche Entwicklung der Studierenden, wie z.B. Teamfähigkeit, Organisations- und Präsentationsfähigkeit, Zeitmanagement und kritisches Denken gefördert. Dies wird nicht zuletzt dadurch erreicht, dass die Masterarbeit in der Regel in Kooperation mit einem Unternehmen angefertigt wird.

Insgesamt ist das Konzept des Studiengangs nachvollziehbar, gut begründet und transparent dokumentiert. Der Studiengang zeichnet sich durch einen zielorientierten Aufbau sowie angemessene Lehr- und Lernformen aus. Die angebotenen Inhalte sind im Hinblick auf die Zielerreichung allerdings erst dann in sich stimmig, wenn die gesetzten Ziele relativiert und realistischer formuliert würden: Der Aufstieg in Führungspositionen auf der strategischen Ebene in international agierenden Unternehmen steht den Absolventen nach einer angemessenen Phase mit Praxiserfahrung offen.

### **4.3 Implementierung**

#### Personelle, sächliche und räumliche Ressourcen

Der Studiengang ist ein gemeinsames Angebot der Fakultät für Technik 2 und der Fakultät für Technik und Wirtschaft. Entsprechend stehen dem Studiengang ausreichend Ressourcen zur Verfügung. Die personelle Ausstattung mit sechs Professuren wird von den Gutachtern als gut bewertet, zumal der Studiengang mit kleinen Kapazitätswerten von jährlich 15 Studienplätzen berechnet ist. Zusätzlich verfügt der Studiengang über fünf Lehrbeauftragte. Auch Berufspraktiker aus der Wirtschaft werden in die Lehre eingebunden. Insgesamt ist das Lehrpersonal gut qualifiziert, kompetent und engagiert. Allerdings sollten zur Förderung der Internationalisierung auch regelmäßig ausländische Dozenten und Praktiker in die Konzeption von Lehrveranstaltungen einbezogen werden.

Die vorhandene Infrastruktur ist vorbildlich und sehr gut geeignet, um die Zielsetzung des Studiengangs zu erfüllen.

#### Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperationen

Vernetzungen mit anderen Studiengängen sowie Kooperationen mit anderen Hochschulen und der Wirtschaft sind vielfältig. So wird beispielsweise der standortübergreifende Aspekt des Studiengangs dadurch deutlich, dass ein Semesterprogramm am Standort Heilbronn und ein Semesterprogramm am Standort Künzelsau durchgeführt werden. Dies setzt zugleich die Bereitschaft der Studierenden zur Mobilität während des Studiums voraus. Trotz der Eigenständigkeit

des Studienprogramms werden Synergien genutzt: Neben Lehrenden des Studiengangs „Produktion und Logistik“ (B.Eng.) sowie des Studiengangs „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Eng.) sind auch Professoren aus verschiedenen betriebswirtschaftlichen Studiengängen der Hochschule Heilbronn an der Lehre beteiligt, was den Austausch unterschiedlicher fachlicher Ansichten fördert.

Die Vor-Ort-Begehung hat deutlich gemacht, dass die vorgesehenen Entscheidungs- und Organisationsprozesse kontinuierlich verbessert werden. Je nach Anforderung der strategischen Entscheidungsprozesse sind die einzelnen Organe und Gremien (Studiengang, Fakultätsvorstand, Fakultätsrat, Senat, Hochschulrat) beteiligt. Eine Studienkommission, bestehend aus sechs Professoren sowie vier studentischen Vertretern, ist für alle Aspekte von Studium und Lehre zuständig und trifft sich regelmäßig einmal pro Semester. Die Einbindung der Studierenden in Entscheidungsprozesse fördert ihr zivilgesellschaftliches Engagement.

### Prüfungssystem

Das Prüfungssystem und die angegebenen Prüfungsformen (Laborarbeiten, Klausuren und Referate) sind, wie bereits bei der erstmaligen Akkreditierung festgestellt wurde, sinnvoll gestaltet. Die abschließende Masterprüfung besteht aus der Masterthesis sowie einer mündlichen Prüfung. Die Fachprüfungen setzen sich aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen in einem Prüfungsfach oder in einem fächerübergreifenden Prüfgebiet zusammen. Die geforderten Leistungen sind für die Erreichung der angestrebten Lernziele angemessen. Allerdings sollten aus Gründen der besseren Verständlichkeit die einzelnen Prüfungstypen deutlich ausgewiesen und die Abkürzungen für die Prüfungsformen transparenter und weniger kleinteilig benannt werden. Das Prüfungssystem sollte im Hinblick auf die Prüfungsdichte überarbeitet und so gestaltet werden, dass die Studierenden in jedem Semester einheitlich 30 ECTS-Punkte erzielen.

### Zugangsvoraussetzungen

Die Zulassung zum Masterstudiengang „Technical Management“ erfolgt gemäß Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudiengänge und setzt einen Hochschulabschluss oder einen gleichwertigen Abschluss voraus. Bewerber müssen einen Abschluss im Umfang von 210 ECTS-Punkten vorweisen. Bewerber mit Abschlüssen von 180 ECTS-Punkten werden vorbehaltlich zum Studium zugelassen und sind verpflichtet, vor Abschluss des Masterstudiums weitere 30 ECTS-Punkte zu erwerben. Dies erfolgt über einen vom Prüfungsausschuss individuell festgelegten Studienplan, der bis zum Ende des Masterstudiums erfolgreich zu absolvieren ist. Vorausgesetzt wird ferner der erfolgreiche Abschluss der von der Hochschule Heilbronn angebotenen Bachelorstudiengänge „Produktion und Logistik“ (B.Eng.) bzw. „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Eng.) oder aber der Abschluss eines wirtschafts- bzw. ingenieurwissenschaftlichen Studiengangs der technischen Fachrichtung Maschinenbau oder Elektrotechnik. Ziele, Methoden und Inhalte des Studiengangs sowie die Modalitäten der Vergabe von Studienplätzen sind für Bewerber vor al-

lem bezüglich des Vergabeverfahrens gut nachvollziehbar. Gleichwohl sind die Zulassungsvoraussetzungen differenzierter zu gestalten. Es muss sichergestellt werden, dass Bewerber über genügend wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse verfügen und dass das Niveau in den Modulen dem eines Masterstudiums entspricht. Für Bewerber, die nicht über die genannten Voraussetzungen verfügen, muss ein entsprechendes Qualifizierungsangebot bereitgestellt werden.

#### Transparenz sowie Beratung von Studierenden

Die relevanten studienorganisatorischen Dokumente (Modulhandbuch, Ordnungsmittel) sowie Diploma Supplement, Transcript of Records und Abschlusszeugnis liegen vor. Damit wurde die Empfehlung aus der erstmaligen Akkreditierung bezüglich der Einführung eines Diploma Supplements umgesetzt. Alle Ordnungen und sonstige Informationen zum Studiengang sind auf der Homepage des Studiengangs abrufbar. Allerdings bedarf das Modulhandbuch einer Überarbeitung, insbesondere in den folgenden Punkten: präzise Unterscheidung von Zielen und Lerninhalten, Differenzierung zwischen Lehr- und Lernformen unter Berücksichtigung des Veranstaltungstyps, Angabe deutscher und, wenn vorhanden, englischer Veranstaltungstitel, Angabe der genauen Verteilung der SWS auf die einzelnen Veranstaltungstypen, Angabe der Kursvoraussetzungen. Die Modulbeschreibungen müssen in Übereinstimmung mit den ländergemeinsamen Strukturvorgaben vollständig sein.

Für die allgemeine Studienberatung und organisatorische Belange steht ein Studentensekretariat zur Verfügung, das zur Unterstützung administrativer Abläufe auch ein online-Formularcenter anbietet. Die fachspezifische Beratung erfolgt durch den Studiengangsleiter. Außerdem stehen Interessenten ein Informationsblatt und eine Studiengangsbroschüre zur Verfügung. Insgesamt sind die Beratungsleistungen angemessen. Hervorzuheben ist auch der für den Studienerfolg wichtige direkte Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden. Fachbereichsübergreifende Probleme können über den Allgemeinen Studierendenausschuss gelöst werden.

#### Nachteilsausgleich und Geschlechtergerechtigkeit

Ein Nachteilsausgleich ist in der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung geregelt, berücksichtigt neben Mutterschutz, Erziehungs- und Betreuungszeiten (vgl. § 5a) auch die Interessen von Studierenden mit Behinderungen und chronischen Erkrankungen (vgl. § 8,3). Für deren Belange steht außerdem ein Beauftragter zur Verfügung. Nach Aussagen der Programmverantwortlichen hat es sich in der Vergangenheit bewährt, auftretende Probleme individuell mit den Betroffenen zu lösen.

Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit gehören zu den erklärten Zielen der Hochschule. Unterstützt durch die verschiedenen Gleichstellungsmaßnahmen und Beratungsstellen setzt sich die Hochschule Heilbronn für ein gleichstellungsorientiertes Umfeld ein. Mit dem Gleichstellungsreferat wurde zum Herbst 2010 eine zentrale organisatorische Einheit für Gleichstellungsfragen geschaffen. Es setzt sich aus zwei wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und einer

Gleichstellungsbeauftragten zusammen. Das Referat dient als Kontakt- und Beratungsstelle, erhebt und pflegt gleichstellungsrelevante Daten und arbeitet in enger Kooperation mit der Gleichstellungsbeauftragten an der strukturellen und konzeptionellen Umsetzung der Gleichstellung von Frauen und Männern. Die Chancengleichheitsbeauftragte betreut das nichtwissenschaftliche Personal in allen Gleichstellungsfragen.

Darüber hinaus ist die Hochschule Heilbronn als familienfreundliche Hochschule zertifiziert worden. Unter anderem bietet eine hochschuleigene Kindertagesstätte mit ihren individuellen Betreuungszeiten Entlastung und Unterstützung für Studierende mit Kind. Damit ist die Vereinbarkeit von Studium und Familie gewährt.

Insgesamt finden die Belange von Studierenden mit körperlicher Behinderung, aber auch von Studierenden mit chronischen Erkrankungen ausreichend Berücksichtigung.

#### **4.4 Qualitätsmanagement**

Der Studiengang hat sich im Rahmen des hochschul- und fakultätsweiten Qualitätsmanagement zur Verbesserung der Lehre verpflichtet. Die Empfehlung aus der erstmaligen Akkreditierung zur Umsetzung eines Qualitätsmanagementsystems wurde im Wesentlichen aufgegriffen. Verschiedene gängige und geeignete Maßnahmen werden durchgeführt, sind nach Auswertung der Selbstdokumentation und nach Aussage auf Fakultätsebene aber noch nicht zu einem umfassenden System zusammengeführt. Lehrveranstaltungsevaluationen finden zwar statt, werden aber bisher nur auf freiwilliger Basis zur weiteren Verwertung an den Studiendekan weitergeleitet. Die verbindliche Weitergabe ist nach Aussagen Programmverantwortlichen geplant. Eine Befragung von Absolventen und Studienabbrechern hinsichtlich ihrer Einstellung gegenüber der Hochschule Heilbronn und dem Studiengang findet erst zum Zeitpunkt der Exmatrikulation als allgemeines Feedback statt und erfährt nur eingeschränkt Rücklauf. Auch die Absolventenverbleibsstudie führt noch nicht zu den für eine systematische Optimierung des Studienprogramms erwünschten, umfassenden Ergebnissen. Gesicherte Daten für die Weiterentwicklung des Studiengangs stehen damit nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung. Hinsichtlich der Überprüfung berufsqualifizierender Aspekte des Studiengangs ist festzustellen, dass eine systematische Bedarfsanalyse auf dem Arbeitsmarkt bisher nicht konsequent durchgeführt wurde. Es werden lediglich Unternehmen der Region bezüglich ihrer Zufriedenheit mit Absolventen befragt, was innovativ und zu begrüßen ist. Die dabei erzielten Ergebnisse sind jedoch einseitig und noch nicht repräsentativ.

Die Gutachter empfehlen nachdrücklich, alle Instrumente und Maßnahmen im Sinne eines Qualitätskreises aufeinander abzustimmen. Das Qualitätsmanagement sollte stärker systematisiert und insbesondere unter dem Aspekt des steuerungswirksamen Umgangs mit den Analyseergebnissen weiterentwickelt werden. Hierzu zählen die Evaluierung der Lehrveranstaltungen unter Einbeziehung der Überprüfung der studentischen Workload, die Auswertung der Ergebnisse mit

den Studierenden, die Darstellung daraus abgeleiteter Maßnahmen sowie Analysen zum Studienerfolg (Abbrecherquoten, Absolventenbefragungen, Verbleibsstudien) und daraus abgeleiteter Maßnahmen.

*Vgl. hierzu übergreifend für alle zu akkreditierenden Studiengänge Kapitel 5.4 in vorliegendem Bericht.*

## **5 Technisches Logistikmanagement (B.Eng.)**

### **5.1 Ziele**

Der Studiengang „Technisches Logistikmanagement“ wurde auf Anregung der regionalen Wirtschaft entwickelt. Damit entspricht er einem realen Bedarf an Absolventen eines praxisnahen Studiengangs, was nicht zuletzt durch die Einrichtung zweier Stiftungsprofessuren unterstrichen wird. Auch die Gutachter erkennen einen Bedarf an Absolventen, die im Logistikbereich gestalten, optimieren und führen.

Als Zielsetzung des Studiengangs gibt die Hochschule die Ausbildung von Fach- und Führungskräften an. Für letztere steht folgerichtig der Begriff „Management“ im Titel. Auch die Studierenden äußerten im Gespräch, mit dem Studiengangstitel das Erlangen von Qualifikationen für Führungspositionen zu verbinden. Angesichts der Inhalte und auch der Module erscheint der Anspruch, Führungskräfte ausbilden zu wollen, nach Meinung der Gutachter dennoch als sehr hoch gegriffen.

Im Kontext der ähnlich gelagerten Studiengänge „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Eng.) und „Produktion und Logistik“ (B.Eng.) soll das „Technische Logistikmanagement“ den Studiengang darstellen, der sich am deutlichsten auf intralogistische Fragestellungen konzentriert und hier wiederum eher technische Aspekte im Fokus hat. Letzteres zeigt sich maßgeblich am verliehenen Abschlussgrad „Bachelor of Engineering“. Eindeutige Belege für die Klassifizierung, ob es sich um einen eher technischen oder einen eher integrativen Studiengang handelt, konnten bei der Begehung nicht gefunden werden. Auch Analysen der Qualifikationsprofile der Lehrenden und der Modulbeschreibungen ergaben diesbezüglich kein klares Bild. Hinzu kommt, dass der Bereich Intralogistik bzw. die technischen Anteile nicht ausreichend im Curriculum vertreten sind. Daher ist der Studiengangstitel mit den vermittelten Inhalten des Studiengangs in Einklang zu bringen.

Nach Erkenntnis der Gutachter müssen die Ziele des Studiengangs mit den angestrebten Tätigkeitsfeldern in Einklang gebracht werden. Insbesondere ist die Zielsetzung, Führungskräfte auszubilden, hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit zu überprüfen. Darüber hinaus ist die Bestimmung, dass es sich um einen deutlich ingenieurwissenschaftlich geprägten Studiengang (mit der Kompetenz zur technischen Detaillösung) handelt, präziser zu formulieren und hinsichtlich ihrer Um-

setzbarkeit zu prüfen. Insgesamt muss das Profil des Studiengangs geschärft werden, insbesondere im Hinblick auf eine stärkere Differenzierung der drei Bachelorstudiengänge „Technisches Logistikmanagement“ (B.Eng.), „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Eng.), „Produktion und Logistik“ (B.Eng.).

## 5.2 Konzept

### Studiengangsaufbau

Für das als Vollzeitstudiengang ausgelegte Programm ist eine Regelstudienzeit von sieben Semestern vorgesehen. Es gliedert sich in Grundstudium (1/2. Semester), Hauptstudium (3./4. Semester), Praxissemester (5. Semester) und Vertiefungssemester (6./7. Semester), das neben abschließenden Modulen für die Anfertigung der Bachelorthesis und für die mündliche Abschlussprüfung vorgesehen ist.

Das Grundstudium setzt sich aus fünf Modulen in den Bereichen mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen, technische Grundlagen, Konstruktionslehre, Grundlagen der Informationstechnik sowie Logistikgrundlagen zusammen. Das Hauptstudium besteht aus insgesamt neun Pflichtmodulen und einem Wahlmodul mit der Option, aus einem Fächerkatalog drei Wahlfächer zu wählen. Das Studium Generale soll zudem die fächerübergreifende Weiterbildung innerhalb der Hochschule fördern und neben dem Fachwissen verschiedene Zusatz- sowie Schlüsselqualifikationen vermitteln. Die Studierenden wählen aus dem Themenbereichen: Sprachen, Ethik, Umwelt und Nachhaltigkeit, Kultur, Politik, Geschichte und Personal Excellence. Dieses Angebot ist geeignet, die Persönlichkeitsentwicklung und das zivilgesellschaftliche Engagement der Studierenden zu fördern.

Das Grundkonzept, auf Zahlen basierte Logistik mit den logischen oder physischen Komponenten Technik, Prozesse und Menschen gestalten zu wollen, bewerten die Gutachter als positiv.

### Lernziele, Modularisierung, ECTS

Der Studiengang ist vollständig modularisiert und mit ECTS-Punkten versehen. Insgesamt werden 210 ECTS-Punkte vergeben: 60 ECTS-Punkte im Grundstudium, 150 ECTS-Punkte verteilen sich über das Hauptstudium, das Praxissemester und die beiden Vertiefungssemester.

Die Module werden von den Gutachtern überwiegend als recht plausibel angesehen. Es finden sich jedoch auch Module, die willkürlich zusammengesetzt erscheinen. Hierzu zählen die Module G5 „Logistikgrundlagen“, H3 „Betriebliches Rechnungswesen mit Wirtschaftsrecht“, H6 „Managementsysteme mit Fachenglisch“ und H8 „Veränderungsmanagement“. Die betriebswirtschaftlichen Grundlagen im Modul G5 sind nicht auf den Bereich Logistik zugeschnitten. Dies gilt insbesondere für das Teilmodul G5.3 „Arbeitsgrundlagen“. Die Verschränkung von Managementsystemen und Fachenglisch im Modul H6 ist per se nicht nachvollziehbar. Ebenso abwegig ist die Einbindung von Logistikcontrolling in das Modul. Im Modul H8 ist das Veränderungs-

management in der vorgesehenen Zusammenstellung mit den Teilmodulen unverständlich. Der enthaltene Arbeitsschutz würde zu Managementsystemen gehören, der Zusammenhang zum Veränderungsmanagement erschließt sich nicht. Eine Überarbeitung der Modulbeschreibungen ist erforderlich, da neben den Inhalten zum Teil die Qualifikationszielbeschreibungen einer Revision bedürfen.

#### Lernkontext

Der Studiengang enthält Vorlesungen, Übungen, Seminare und Praktika. Durch die verschiedenen Veranstaltungstypen, aber auch durch die Prüfungsformen werden die Studierenden angehalten, unterschiedliche Kompetenzen zu erwerben und anzuwenden. Dadurch wird die persönliche Entwicklung der Studierenden wie z.B. Teamfähigkeit, Organisationsfähigkeit, Präsentationsfähigkeit, Zeitmanagement, kritisches Denken gefördert.

### **5.3 Implementierung**

#### Personelle, sächliche und räumliche Ressourcen

Anlässlich der Begehung konnten sich die Gutachter von der ansprechenden technischen Ausstattung des Studiengangs überzeugen. Die Studierenden können auf Computer-Pools mit der entsprechenden Software in ausreichender Menge zugreifen. In einem einer Fabrikhalle nachempfundenen Technikum haben die Studierenden die Möglichkeit, intralogistische Einrichtungen zu besichtigen und im Laufe des Studiums, besonders in der Schlussphase, auch selbst zu bedienen.

Die personelle Ausstattung gestaltet sich vor allem durch die bereits erwähnten, für die Dauer von fünf bzw. zehn Jahren eingerichteten Stiftungsprofessuren günstig. Sie ist gut geeignet, um das Studienprogramm in der vorgesehenen Form zu realisieren.

#### Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation

Das Konzept des Studiengangs zeichnet sich durch ein gut ausgebautes Netzwerk zur Unternehmenspraxis aus, das über Vorträge von Praktikern und Exkursionen genutzt wird. Damit ist die Praxisnähe in der Lehre gesichert.

Der Studiengang „Technisches Logistikmanagement“ wird vom Prodekan geleitet und repräsentiert, der inhaltliche und organisatorische Aspekte des Studiengangs koordiniert. Je nach Anforderung der strategischen Entscheidungsprozesse sind die einzelnen Organe und Gremien (Studiengang, Fakultätsvorstand, Fakultätsrat, Senat, Hochschulrat) beteiligt. Eine Studienkommission, bestehend aus sechs Professoren sowie vier studentischen Vertretern, ist für alle Aspekte von Studium und Lehre zuständig und trifft sich regelmäßig einmal pro Semester. Zudem finden mindestens zweimal pro Semester Studiengangssitzungen statt. Die Einbindung der Studierenden in wichtige Entscheidungsprozesse fördert ihr zivilgesellschaftliches Engagement.

### Prüfungssystem

Das Prüfungssystem ist klar dargestellt und logisch aufgebaut. Für Erklärungsbedarf sorgten die Prüfungsformen, die nach der Studien- und Prüfungsordnung als „lehrveranstaltungsbegleitend“ deklariert werden. Im Gespräch ergab sich, dass diese zwar studienbegleitend gedacht sind, nicht aber während der Lehrveranstaltung in der Vorlesungszeit, sondern in einem separaten Prüfungszeitraum abgenommen werden. Es sollte in Erwägung gezogen werden, hier begrifflich für ein Maximum an Transparenz zu sorgen.

Insgesamt berichteten die Studierenden von intensiven, aber noch leistbaren Anforderungen in den Prüfungszeiträumen. Da sich die vorgesehene die Anzahl der Prüfungen nach Meinung der Gutachter mit fünf bis neun Prüfungen pro Semester an der Grenze der Studierbarkeit befindet, sollte das Prüfungssystem im Hinblick auf die Prüfungsdichte überarbeitet und so gestaltet werden, dass die Studierenden in jedem Semester einheitlich 30 ECTS erzielen.

### Zugangsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen sind transparent und nachvollziehbar in der Satzung für das Auswahlverfahren zum Bachelorstudiengang „Technisches Logistikmanagement“ festgelegt. Die Zulassung erfordert die Fachhochschulreife, die Allgemeine Hochschulreife oder die Fachgebundene Hochschulreife sowie gute Kenntnisse der deutschen Sprache. Grundlage für die Vergabe der zur Verfügung stehenden Studienplätze ist zu 90 Prozent ein Auswahlverfahren. Für die restlichen zehn Prozent wird die Wartezeit berücksichtigt. Bedingung für die Aufnahme des Studiums ist ein achtwöchiges Vorpraktikum im Bereich der Logistik, das in begründeten Fällen auch parallel zum Grundstudium absolviert werden kann.

### Transparenz sowie Beratung von Studierenden

Die relevanten studienorganisatorischen Dokumente (Modulhandbuch, Ordnungsmittel) sowie Diploma Supplement, Transcript of Records und Abschlusszeugnis liegen vor. Alle Ordnungen und sonstige Informationen zum Studiengang sind auf der Homepage des Studiengangs abrufbar. Allerdings bedarf das Modulhandbuch einer Überarbeitung, insbesondere in den folgenden Punkten: präzise Unterscheidung von Zielen und Lerninhalten, Differenzierung zwischen Lehr- und Lernformen unter Berücksichtigung des Veranstaltungstyps, Angabe der genauen Verteilung der SWS auf die einzelnen Veranstaltungstypen, Angabe der Kursvoraussetzungen für Module im Hauptstudium. Die Modulbeschreibungen müssen in Übereinstimmung mit den ländergemeinsamen Strukturvorgaben vollständig sein. Außerdem sollte konsequent für jedes Modul ein Verantwortlicher benannt werden.

Für die allgemeine Studienberatung und organisatorische Belange ist das Studentensekretariat zuständig. Die fachspezifische Beratung erfolgt durch den Studiengangsleiter. Außerdem steht Interessenten eine Studiengangsbroschüre zur Verfügung, die ebenfalls auf der Internetpräsenz

des Studiengangs zugänglich ist. Insgesamt sind die Beratungsleistungen angemessen. Hervorzuheben ist auch der für den Studienerfolg wichtige direkte Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden. Fachbereichsübergreifende Probleme können über den Allgemeinen Studierenden-ausschuss gelöst werden.

#### Nachteilsausgleich und Geschlechtergerechtigkeit

Ein Nachteilsausgleich ist in der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung geregelt, berücksichtigt neben Mutterschutz, Erziehungs- und Betreuungszeiten (vgl. § 5a) auch die Interessen von Studierenden mit Behinderungen und chronischen Erkrankungen (vgl. § 8,3). Für deren Belange steht außerdem ein Beauftragter zur Verfügung. Nach Aussagen der Programmverantwortlichen hat es sich in der Vergangenheit bewährt, auftretende Probleme individuell mit den Betroffenen zu lösen.

Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit gehören zu den erklärten Zielen der Hochschule. Unterstützt durch die verschiedenen Gleichstellungsmaßnahmen und Beratungsstellen setzt sich die Hochschule Heilbronn für ein gleichstellungsorientiertes Umfeld ein. Mit dem Gleichstellungsreferat wurde zum Herbst 2010 eine zentrale organisatorische Einheit für Gleichstellungsfragen geschaffen. Es setzt sich aus zwei wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und einer Gleichstellungsbeauftragten zusammen. Das Referat dient als Kontakt- und Beratungsstelle, erhebt und pflegt gleichstellungsrelevante Daten und arbeitet in enger Kooperation mit der Gleichstellungsbeauftragten an der strukturellen und konzeptionellen Umsetzung der Gleichstellung von Frauen und Männern. Die Chancengleichheitsbeauftragte betreut das nichtwissenschaftliche Personal in allen Gleichstellungsfragen.

Darüber hinaus ist die Hochschule Heilbronn als familienfreundliche Hochschule zertifiziert worden. Unter anderem bietet eine hochschuleigene Kindertagesstätte mit ihren individuellen Betreuungszeiten Entlastung und Unterstützung für Studierende mit Kind. Damit ist die Vereinbarkeit von Studium und Familie gewährt.

Insgesamt finden die Belange von Studierenden mit körperlicher Behinderung, aber auch von Studierenden mit chronischen Erkrankungen ausreichend Berücksichtigung.

## **5.4 Qualitätsmanagement**

*Die im Folgenden getroffenen Aussagen gelten, soweit nicht anders vermerkt, übergreifend für alle in diesem Verfahren begutachteten Studiengänge.*

In den einzelnen Gesprächsrunden mit Programmverantwortlichen und Lehrenden, Studierendenvertretern und Hochschulleitung wurde über die aktuellen Aktivitäten bezüglich qualitätssichernder Maßnahmen sowie das daraus resultierende strukturierte Qualitätsmanagement zur Sicherstellung qualitativ hochwertiger Lehrinhalte berichtet. Damit wurden die Empfehlungen aus der Erstakkreditierung zur Entwicklung eines Qualitätsmanagementsystems berücksichtigt.

Die Gesprächsergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen: Das Qualitätsmanagementsystem der Hochschule Heilbronn befindet sich gegenwärtig im Aufbau. Es wird zentral durch das Prorektorat für Studium, Lehre und Qualitätssicherung organisiert und weiterentwickelt.

Derzeit gibt es an der Hochschule kein übergreifendes und explizit ausgewiesenes Qualitätsmanagementsystem. Der aktuelle Qualitätsanspruch der Hochschule wird in den elementaren Grundzügen über das Leitbild der Hochschule definiert. Die daraus abgeleiteten messbaren, validen Qualitätskriterien sind die Bewerberzahl (als Maß für die Attraktivität), die Zufriedenheit der Studierenden (Evaluation der Lehrveranstaltungen) sowie die Anzahl der Studienabbrecher (Erfolgsquote des Studiengangs). Nach Aussagen der Hochschulleitung werden derzeit interne Kernprozesse entwickelt; es wurde eine Evaluationsatzung verabschiedet, Befragungen unterschiedlicher Art wurden durchgeführt, deren Auswertung und die Ableitung geeigneter Maßnahmen sind allerdings noch nicht erfolgt.

Im Gespräch mit den Studierenden wurden zudem die folgenden drei Qualitätskriterien als maßgeblich identifiziert: (I) Industrienähe Kooperationen, (II) Akzeptanz der Absolventen in der Industrie und (III) Kompetenz der Lehrenden. Letztendlich sind es tatsächlich diese drei Anforderungen, die das Qualitätsempfinden der Studierenden erzeugen. Positiv wird bei den Studierenden auch die Einflussnahme auf die Qualität der einzelnen Studiengänge durch die Studienkommission, durch den direkten Kontakt zum Studiengangsleiter sowie durch die Feedback-Schleifen zur Lehrveranstaltungsevaluation empfunden.

Die genannten Qualitätskriterien sind zweifellos qualitätsfördernd, zeigen in ihrer eher subjektiven Ableitung aus dem Leitbild aber auch, dass de facto ein in sich strukturiertes Qualitäts- bzw. Qualitätsmanagementsystem nicht existiert. Die Vorgabe konkreter, messbarer Qualitätsziele fehlt ebenso wie konkrete und in sich rückkopplungslogische Qualitätssicherungsmaßnahmen.

Deutlich hervorzuheben ist in diesem Kontext, dass von der Hochschule in den letzten beiden Jahren diverse in der Gesamtschau zwar unstrukturierte, im Einzelfall jedoch sinnvolle Maßnahmen eingerichtet wurden bzw. noch geplant sind, die ein erhebliches Potenzial zur Qualitätssicherung und -steigerung haben.

In allen Studiengängen ist grundsätzlich positiv zu werten, dass intensive, aber gesamthaft nicht koordinierte Einzelmaßnahmen zur Verbesserung der Studiengangsqualität durchgeführt werden. Als bereits vorhandene bzw. kurz vor der Umsetzung stehende Qualitätssicherungsmaßnahmen sind zu nennen:

- die seit 2009 verpflichtende Evaluation von Lehrveranstaltungen (deren Ergebnisweitergabe an die Dekane ist bis 30.11.2011 freiwillig; danach ist die Weitergabe verpflichtend),
- das Förderprogramm SMILE (Studienmodell für individuelle Lerngeschwindigkeit)

- individuelle Förderprogramme für ergebnisschwache Studierende (Betreuung durch professionelle Lernberater mit Erstellung eines Stärken-Schwächen-Profiles)
- Erfassung der Bewerber-, Absolventen-, und Abbrecherzahlen
- Einstellung eines gesonderten, fachbereichsunabhängigen Beauftragten für Qualitätsmanagement (bisher liegen die Aktivitäten in Personalunion bei der Hochschulleitung)

Kernelement der bisher eingesetzten qualitätssichernden Maßnahmen ist die Evaluation von Lehrveranstaltungen. Durchführungs- und Rücklaufquote sind hoch. Die Auswertung der Evaluationsergebnisse wird von der Studienkommission des jeweiligen Studiengangs vorgenommen. Eine Ableitung konkreter Maßnahmen aus den Ergebnissen auf Basis bestehender Qualitätsziele erfolgt nicht.

Gerade die vielfältigen, aber unabhängig voneinander sehr dezidiert gesetzten Aktivitäten zeigen auf, dass ein zielgerichteter Abgleich und eine Strukturierung erforderlich sind, um im Ganzen effizient eine hohe Qualität aller betreffenden Studiengänge sicherzustellen. Die Gefahr, mittelfristig mit den derzeit bestehenden, heterogenen Maßnahmen ineffizient zu sein, ist durchaus hoch. Ebenso ist die Gefahr gegeben, ohne klare Zielsetzung die betreffenden Studiengänge per se, aber auch im internationalen Vergleich nicht in der gewünschten Form weiterentwickeln zu können, um schließlich langfristig im Wettbewerb attraktiv zu bleiben.

Die Gutachter empfehlen daher ausdrücklich, das auf Hochschulebene geplante zentrale Qualitätsmanagementsystem inklusive die Einstellung eines unabhängigen Beauftragten für Qualitätsmanagement zügig anzugehen und studiengangübergreifend zur Anwendung zu bringen. Diese Empfehlung ist im Übrigen bereits im Gutachterbericht der Erstakkreditierung für die Studiengänge „Produktion und Logistik“, „Technical Management“, „Verfahrens- und Umwelttechnik“ und „Technisches Logistikmanagement“ an verschiedenen Stellen in ähnlicher Formulierung ausgesprochen worden und sollte nun konsequent umgesetzt werden. Im Sinne eines systematischen Qualitätsregelkreises sollten messbare Ziele vereinbart werden. Die fehlende Kohärenz könnte durch Erstellung eines Katalogs von Maßnahmen und dessen Umstellung erreicht werden. Eine solche Formalisierung mag zwar auf den ersten Blick unnötig und übertrieben erscheinen, dient jedoch dazu, eine gemeinsame Richtlinie zur Verfügung zu haben, auf die im Ernstfall zurückgegriffen werden kann.

Bei der Weiterentwicklung und Professionalisierung sollten regelmäßige Analysen zur Attraktivität des Studiengangs und zum Studienerfolg (Erhebung von Bewerberzahlen, Abbrecherquoten, Absolventenbefragungen, Arbeitsmarktanalysen, Verbleibsstudien und daraus abgeleitete Maßnahmen) ebenso berücksichtigt werden wie regelmäßige, verpflichtende Evaluierung von Lehrveranstaltungen inklusive der Überprüfung der studentischen Workload, Rückkopplung der Ergebnisse und der konsequenten Ableitung entsprechender Maßnahmen.

Grundsätzlich scheinen die qualitätssichernden Instrumente, soweit sie bereits eingesetzt werden, geeignet, die Qualität der Studiengänge zu verbessern. Da sich das Qualitätsmanagementsystem, wie dargelegt, noch im Aufbau befindet, ist die Kontrolle der Wirksamkeit getroffener Maßnahmen verbesserungswürdig und sollte mit dem Aufbau des Qualitätsmanagementsystems weiterentwickelt werden.

## **6 Resümee und Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009**

### Produktion und Logistik

Der begutachtete Studiengang entspricht den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung dieser Dokumente durch den Akkreditierungsrat (Kriterium 2 „Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem“). Der Studiengang entspricht nicht vollumfänglich den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010: Die Modulbeschreibungen sind zu überarbeiten hinsichtlich der Beschreibung des Praxismoduls „Lernfabrik“, der präzisen Unterscheidung von Zielen und Lerninhalten, der Differenzierung zwischen Lehr- und Lernformen unter Berücksichtigung des Veranstaltungstyps, der Angabe deutscher und, soweit vorhanden, englischer Veranstaltungstitel, der Angabe der Unterrichtssprache sowie der Angabe der genauen Verteilung der SWS auf die einzelnen Veranstaltungstypen.

Mit Bezug auf Kriterium 1 „Qualifikationsziele“ stellen die Gutachter fest, dass die Ziele des Studiengangs mit den angestrebten Tätigkeitsfeldern in Einklang gebracht werden müssen; insbesondere ist die Zielsetzung, Führungskräfte auszubilden, hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit zu überprüfen.

Mit Bezug auf Kriterium 3 „Studiengangskonzept“ stellen die Gutachter fest, dass das Profil des Studiengangs insgesamt geschärft werden muss, insbesondere im Hinblick auf eine stärkere Differenzierung der drei Bachelorstudiengänge „Produktion und Logistik“ (B.Eng.), „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Eng.), „Technisches Logistikmanagement“ (B.Eng.). In Verbindung mit Kriterium 7 „Transparenz und Dokumentation“ stellen die Gutachter weiterhin fest, dass der Titel des Studiengangs mit den tatsächlich vermittelten Inhalten in Deckung zu bringen ist; für den Fall, dass der Titel beibehalten werden soll, ist der Studiengang in Zielen und Inhalten logistikspezifischer auszugestalten.

Hinsichtlich der weiteren Kriterien des Akkreditierungsrates stellen die Gutachter fest, dass die Kriterien „Studierbarkeit“ (Kriterium 4), „Prüfungssystem“ (Kriterium 5), „Ausstattung“ (Kriteri-

um 6), „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 8) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 10) erfüllt sind.

Kriterium 9 „Studiengänge mit besonderem Profilanpruch“ entfällt.

#### Wirtschaftsingenieurwesen (B.Eng.)

Der begutachtete Studiengang entspricht den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung dieser Dokumente durch den Akkreditierungsrat (Kriterium 2 „Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem“). Der Studiengang entspricht nicht vollumfänglich den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010: Die Modulbeschreibungen sind zu überarbeiten hinsichtlich der präzisen Unterscheidung von Zielen und Lerninhalten, der Differenzierung zwischen Lehr- und Lernformen unter Berücksichtigung des Veranstaltungstyps, der Angabe deutscher und, soweit vorhanden, englischer Veranstaltungstitel, der Angabe der Unterrichtssprache, der Angabe der genauen Verteilung der SWS auf die einzelnen Veranstaltungstypen sowie der Angabe der Kursvoraussetzungen für Module im Hauptstudium. In Verbindung mit Kriterium 3 „Studiengangskonzept“ halten die Gutachter fest, dass die Vergabe des Abschlussgrades „Bachelor of Engineering“ schlüssig zu begründen und am Curriculum darzulegen ist; ansonsten ist der Grad „Bachelor of Science“ zu vergeben.

Mit Bezug zu Kriterium 3 „Studiengangskonzept“ halten die Gutachter zudem fest, dass das Profil des Studiengangs geschärft werden muss, insbesondere im Hinblick auf eine stärkere Differenzierung der drei Bachelorstudiengänge „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Eng.), „Produktion und Logistik“ (B.Eng.), „Technisches Logistikmanagement“ (B.Eng.). Außerdem muss die Vermittlung integrativer Inhalte, die typisch und charakteristisch für den Wirtschaftsingenieur sind, stärker berücksichtigt und verpflichtend in das Curriculum aufgenommen werden (z.B. das „Integrationslabor“); darüber hinaus sind wesentliche Kompetenzfelder wie „Projektmanagement“ und „Qualitätsmanagement“ angemessen im Curriculum zu verankern, da sie eine wichtige Kernkompetenz des Wirtschaftsingenieurs darstellen.

Mit Bezug auf Kriterium 1 „Qualifikationsziele“ stellen die Gutachter fest, dass die Ziele des Studiengangs mit den angestrebten Tätigkeitsfeldern in Einklang gebracht werden müssen; insbesondere ist die Zielsetzung, Führungskräfte auszubilden, hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit zu überprüfen.

Hinsichtlich der weiteren Kriterien des Akkreditierungsrates stellen die Gutachter fest, dass die Kriterien „Studierbarkeit“ (Kriterium 4), „Prüfungssystem“ (Kriterium 5), „Ausstattung“ (Kriteri-

um 6), „Transparenz und Dokumentation“ (Kriterium 7) „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 8) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 10) erfüllt sind.

Kriterium 9 „Studiengänge mit besonderem Profilanpruch“ entfällt.

#### Verfahrens- und Umwelttechnik

Der begutachtete Studiengang entspricht den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung dieser Dokumente durch den Akkreditierungsrat (Kriterium 2 „Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem“). Der Studiengang entspricht nicht vollumfänglich den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010: Die Modulbeschreibungen sind zu überarbeiten hinsichtlich der präzisen Unterscheidung von Zielen und Lerninhalten, der Differenzierung zwischen Lehr- und Lernformen unter Berücksichtigung des Veranstaltungstyps, der Angabe deutscher und, soweit vorhanden, englischer Veranstaltungstitel, der Angabe der genauen Verteilung der SWS auf die einzelnen Veranstaltungstypen sowie der Angabe der Kursvoraussetzungen für Module im Hauptstudium.

Hinsichtlich der weiteren Kriterien des Akkreditierungsrates stellen die Gutachter fest, dass die Kriterien „Qualifikationsziele“ (Kriterium 1), „Studiengangskonzept“ (Kriterium 3) „Studierbarkeit“ (Kriterium 4), „Prüfungssystem“ (Kriterium 5), „Ausstattung“ (Kriterium 6), „Transparenz und Dokumentation“ (Kriterium 7), „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 8) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 10) erfüllt teilweise erfüllt sind.

Kriterium 9 „Studiengänge mit besonderem Profilanpruch“ entfällt.

#### Technical Management (M.Eng.)

Der begutachtete Studiengang entspricht den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung dieser Dokumente durch den Akkreditierungsrat (Kriterium 2 „Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem“). Der Studiengang entspricht nicht vollumfänglich den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010: Die Modulbeschreibungen sind zu überarbeiten hinsichtlich der präzisen Unterscheidung von Zielen

und Lerninhalten, der Differenzierung zwischen Lehr- und Lernformen unter Berücksichtigung des Veranstaltungstyps, der Angabe deutscher und, soweit vorhanden, englischer Veranstaltungstitel, der Angabe der genauen Verteilung der SWS auf die einzelnen Veranstaltungstypen sowie der Angabe der Kursvoraussetzungen für Module im Hauptstudium. In Verbindung mit Kriterium 3 „Studiengangskonzept“ halten die Gutachter fest, dass insbesondere für Studierende, die mit einem ersten wirtschaftswissenschaftlichen Hochschulabschluss zum Masterstudium zugelassen werden, ein anderer Abschlussgrad als der „Master of Engineering“ zu vergeben ist; sollte der Abschlussgrad „M.Eng.“ für die Studierendengruppe mit wirtschaftswissenschaftlichem Zugang beibehalten werden, ist der Umfang der zu erwerbenden ECTS-Punkte aus dem ingenieurwissenschaftlichen Bereich deutlich zu erhöhen; ansonsten ist ein anderer Grad als der des „M.Eng.“ zu vergeben. Dies gilt auch dann, wenn für beide Studierendengruppen ein einheitlicher Abschlussgrad verliehen werden soll.

Mit Bezug auf Kriterium 3 „Studiengangskonzept“ halten die Gutachter weiterhin fest, dass die Zulassungsvoraussetzungen differenzierter zu gestalten sind. Es muss sichergestellt werden, dass Bewerber über genügend wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse verfügen und dass das Niveau in den Modulen dem eines Masterstudiums entspricht. Für Bewerber, die nicht über die genannten Voraussetzungen verfügen, ist ein entsprechendes Qualifizierungsangebot bereitzustellen.

Mit Bezug auf Kriterium 1 „Qualifikationsziele“ stellen die Gutachter fest, dass die Ziele des Studiengangs mit den angestrebten Tätigkeitsfeldern in Einklang gebracht werden müssen; insbesondere ist die Zielsetzung, Führungskräfte auszubilden, hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit zu überprüfen.

Hinsichtlich der weiteren Kriterien des Akkreditierungsrates stellen die Gutachter fest, dass die Kriterien „Studierbarkeit“ (Kriterium 4), „Prüfungssystem“ (Kriterium 5), „Ausstattung“ (Kriterium 6), „Transparenz und Dokumentation“ (Kriterium 7), „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 8) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 10) erfüllt sind.

Kriterium 9 „Studiengänge mit besonderem Profilanpruch“ entfällt.

#### Technisches Logistikmanagement (B.Eng.)

Der begutachtete Studiengang entspricht den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung dieser Dokumente durch den Akkreditierungsrat (Kriterium 2 „Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem“). Der Studiengang entspricht nicht vollumfänglich den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkredi-

tierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010: Die Modulbeschreibungen sind zu überarbeiten hinsichtlich der präzisen Unterscheidung von Zielen und Lerninhalten, der Differenzierung zwischen Lehr- und Lernformen unter Berücksichtigung des Veranstaltungstyps, der Angabe der genauen Verteilung der SWS auf die einzelnen Veranstaltungstypen sowie der Angabe der Kursvoraussetzungen für Module im Hauptstudium.

Mit Bezug auf Kriterium 1 „Qualifikationsziele“ stellen die Gutachter fest, dass die Ziele des Studiengangs mit den angestrebten Tätigkeitsfeldern in Einklang gebracht werden müssen; insbesondere ist die Zielsetzung, Führungskräfte auszubilden, hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit zu überprüfen. Darüber hinaus ist die Bestimmung, dass es sich um einen deutlich ingenieurwissenschaftlich geprägten Studiengang (mit der Kompetenz zur technischen Detaillösung) handelt, präziser zu formulieren und hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit zu prüfen.

Mit Bezug zu Kriterium 3 „Studiengangskonzept“ halten die Gutachter fest, dass das Profil des Studiengangs geschärft werden muss, insbesondere im Hinblick auf eine stärkere Differenzierung der drei Bachelorstudiengänge „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Eng.), „Produktion und Logistik“ (B.Eng.), „Technisches Logistikmanagement“ (B.Eng.). In Verbindung mit Kriterium 7 „Transparenz und Dokumentation“ stellen die Gutachter weiterhin fest, dass der Titel des Studiengangs mit den tatsächlich vermittelten Inhalten in Deckung zu bringen ist, da der Bereich Internalistik bzw. die technischen Anteile nicht ausreichend im Curriculum vertreten sind.

Hinsichtlich der weiteren Kriterien des Akkreditierungsrates stellen die Gutachter fest, dass die Kriterien „Studierbarkeit“ (Kriterium 4), „Prüfungssystem“ (Kriterium 5), „Ausstattung“ (Kriterium 6), „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 8) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 10) erfüllt sind.

Kriterium 9 „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“ entfällt.

## IV Beschluss/Beschlüsse der Akkreditierungskommission von ACQUIN<sup>1</sup>

### 1 Akkreditierungsbeschluss

Auf der Grundlage des Gutachterberichts, der Stellungnahme der Hochschule und der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 6. Dezember 2011 folgenden Beschluss:

#### Produktion und Logistik (B.Eng.)

**Der Bachelorstudiengang „Produktion und Logistik“ (B.Eng.) wird mit folgenden Auflagen akkreditiert:**

- **Das Profil des Studiengangs muss im Hinblick auf eine stärkere Differenzierung der drei Bachelorstudiengänge „Produktion und Logistik“ (B.Eng.), „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Eng.), „Technisches Logistikmanagement“ (B.Eng.) insgesamt weiter geschärft werden. Die jeweiligen spezifischen Inhalte des Studiengangs sind zu vertiefen.**
- **Die Modulbeschreibungen müssen in Übereinstimmung mit den ländergemeinsamen Strukturvorgaben vollständig sein. Darüber hinaus ist das Modulhandbuch zu überarbeiten, insbesondere hinsichtlich:**
  - **präziser Unterscheidung von Zielen und Lerninhalten**
  - **Differenzierung zwischen Lehr- und Lernformen unter Berücksichtigung des Veranstaltungstyps**
  - **Angabe deutscher und, soweit vorhanden, englischer Veranstaltungstitel**
  - **Angabe der Unterrichtssprache**
  - **Angabe der genauen Verteilung der SWS auf die einzelnen Veranstaltungstypen**

**Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 31. März 2013.**

**Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. September 2012 wird der Studiengang bis 30. September**

---

<sup>1</sup> *Gemäß Ziffer 1.1.3 und Ziffer 1.1.6 der „Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung“ des Akkreditierungsrates nimmt ausschließlich die Gutachtergruppe die Bewertung der Einhaltung der Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen vor und dokumentiert diese. Etwaige von den Gutachtern aufgeführte Mängel bzw. Kritikpunkte werden jedoch bisweilen durch die Stellungnahme der Hochschule zum Gutachterbericht geheilt bzw. ausgeräumt, oder aber die Akkreditierungskommission spricht auf Grundlage ihres übergeordneten Blickwinkels bzw. aus Gründen der Konsistenzwahrung zusätzliche Auflagen aus, weshalb der Beschluss der Akkreditierungskommission von der Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe abweichen kann.*

**2019 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Auflagenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.**

**Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 19. Januar 2012 in der Geschäftsstelle einzureichen.**

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Sollten künftig die logistischen Inhalte des Studiengangs weiter reduziert werden, sollte sich dies auch in der Denomination niederschlagen, um Inhalte und Studiengangstitel im Einklang zu halten.
- Der Studiengang sollte so gestaltet werden, dass er Zeiträume für einen Auslandsaufenthalt ohne Verlängerung der Regelstudienzeit bietet. Ein exemplarischer Studienverlaufsplan sollte zur Unterstützung bereits vorhandener individueller Beratungsangebote vorgelegt werden.
- Im Sinne einer eindeutigen Information für Studierende und Studieninteressierte sollte hinsichtlich der einzelnen Prüfungstypen und der Abkürzungen für die zahlreichen Prüfungsformen ein Maximum an Transparenz geschaffen werden.
- Es sollte konsequent für jedes Modul ein Verantwortlicher benannt werden.
- Es wird ausdrücklich empfohlen, das Qualitätsmanagement im Sinne eines Regelkreises stärker zu systematisieren und insbesondere unter dem Aspekt des steuerungswirksamen Umgangs mit den Analyseergebnissen studiengangübergreifend weiterzuentwickeln und zu professionalisieren. Hierzu zählen die regelmäßige, verpflichtende Evaluierung der Lehrveranstaltungen unter Einbeziehung der Überprüfung der studentischen Workload, die Auswertung der Ergebnisse mit den Studierenden, die Darstellung daraus abgeleiteter Maßnahmen sowie regelmäßige Analysen zur Attraktivität des Studiengangs und zum Studienerfolg (Erhebung von Bewerberzahlen, Abbrecherquoten, Absolventenbefragungen, Verbleibstudien, Arbeitsmarktanalysen) und daraus abgeleiteter Maßnahmen.

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

Streichung von Auflagen

- Der Titel des Studiengangs ist mit den tatsächlich vermittelten Inhalten in Deckung zu bringen. Für den Fall, dass der Titel beibehalten werden soll, ist der Studiengang in Zielen und Inhalten logistikspezifischer auszugestalten.

Begründung:

In ihrer Stellungnahme weist die Hochschule glaubhaft nach, dass Logistik mit einem Vorlesungsanteil von 16% den zweiten Platz nach Produktion mit einem Vorlesungsanteil von 23% einnimmt.

- Die Ziele des Studiengangs müssen mit den angestrebten Tätigkeitsfeldern in Einklang gebracht werden. Insbesondere ist die Zielsetzung, Führungskräfte auszubilden, hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit zu überprüfen.

Begründung:

Das Studium ist nicht darauf ausgelegt, Führungskräfte auszubilden. Vielmehr sollen die Absolventen in Führungsaufgaben erst hineinwachsen.

#### Umformulierung der Auflage

- Die Modulbeschreibungen müssen in Übereinstimmung mit den ländergemeinsamen Strukturvorgaben vollständig sein. Darüber hinaus ist das Modulhandbuch zu überarbeiten, insbesondere hinsichtlich:
  - Beschreibung des Praxismoduls „Lernfabrik“
  - präziser Unterscheidung von Zielen und Lerninhalten
  - Differenzierung zwischen Lehr- und Lernformen unter Berücksichtigung des Veranstaltungstyps
  - Angabe deutscher und, soweit vorhanden, englischer Veranstaltungstitel
  - Angabe der Unterrichtssprache
  - Angabe der genauen Verteilung der SWS auf die einzelnen Veranstaltungstypen

Begründung:

In ihrer Stellungnahme weist die Hochschule glaubhaft nach, dass die Beschreibung des Moduls Lernfabrik erfolgt und online gestellt worden ist.

### Wirtschaftsingenieurwesen (B.Eng.)

Der Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Eng.) wird mit folgenden Auflagen akkreditiert:

- Das Profil des Studiengangs muss im Hinblick auf eine stärkere Differenzierung der drei Bachelorstudiengänge „Wirtschaftsingenieurwesen“(B.Eng.), „Produktion und Logistik“ (B.Eng.), „Technisches Logistikmanagement“ (B.Eng.) weiter geschärft werden. Die jeweiligen spezifischen Inhalte des Studiengangs sind zu vertiefen.
- Die Ziele des Studiengangs müssen mit den angestrebten Tätigkeitsfeldern in Einklang gebracht werden. Insbesondere ist die Zielsetzung, Führungskräfte auszubilden, hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit zu überprüfen.
- Wesentliche Kompetenzfelder wie „Projektmanagement“ und „Qualitätsmanagement“ sind angemessen im Curriculum zu verankern, da sie eine wichtige Kernkompetenz des Wirtschaftsingenieurs darstellen.
- Die Modulbeschreibungen müssen in Übereinstimmung mit den ländergemeinsamen Strukturvorgaben vollständig sein. Darüber hinaus ist das Modulhandbuch zu überarbeiten, insbesondere hinsichtlich:
  - präziser Unterscheidung von Zielen und Lerninhalten
  - Differenzierung zwischen Lehr- und Lernformen unter Berücksichtigung des Veranstaltungstyps
  - Angabe deutscher und, soweit vorhanden, englischer Veranstaltungstitel
  - Angabe der Unterrichtssprache
  - Angabe der genauen Verteilung der SWS auf die einzelnen Veranstaltungstypen
  - Angabe der Kursvoraussetzungen für Module im Hauptstudium

Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 31. März 2013.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. September 2012 wird der Studiengang bis 30. September 2019 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Aufлагenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.

Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 19. Januar 2012 in der Geschäftsstelle einzureichen.

Für die Weiterentwicklung des Studiengangs werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Hinsichtlich des Curriculums wird empfohlen:
  - Neben „Unternehmenssteuerung und Controlling“ und „Technischer Einkauf und Technischer Verkauf“ sollte ein dritter, für das Berufsbild des Wirtschaftsingenieurs geeigneter Schwerpunkt in das Curriculum aufgenommen werden.
  - Zwei englischsprachige Veranstaltungen sollten ergänzend in das Curriculum aufgenommen werden.
- Im Sinne einer eindeutigen Information für Studierende und Studieninteressierte sollte hinsichtlich der einzelnen Prüfungstypen und der Abkürzungen für die zahlreichen Prüfungsformen ein Maximum an Transparenz geschaffen werden.
- Es sollte konsequent für jedes Modul ein Verantwortlicher benannt werden.
- Es wird ausdrücklich empfohlen, das Qualitätsmanagement im Sinne eines Regelkreises stärker zu systematisieren und insbesondere unter dem Aspekt des steuerungswirksamen Umgangs mit den Analyseergebnissen studiengangübergreifend weiterzuentwickeln und zu professionalisieren. Hierzu zählen die regelmäßige, verpflichtende Evaluierung der Lehrveranstaltungen unter Einbeziehung der Überprüfung der studentischen Workload, die Auswertung der Ergebnisse mit den Studierenden, die Darstellung daraus abgeleiteter Maßnahmen sowie regelmäßige Analysen zur Attraktivität des Studiengangs und zum Studienerfolg (Erhebung von Bewerberzahlen, Abbrecherquoten, Absolventenbefragungen, Verbleibsstudien, Arbeitsmarktanalysen) und daraus abgeleiteter Maßnahmen.

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

#### Streichung der Auflage

- Die Vergabe des Abschlussgrades „Bachelor of Engineering“ ist schlüssig zu begründen und am Curriculum darzulegen. Ansonsten ist der Grad „Bachelor of Science“ zu vergeben.

Begründung:

In ihrer Stellungnahme weist die Hochschule glaubhaft nach, dass sich die technischen und betriebswirtschaftlichen Anteile annähernd gleichmäßig im Curriculum verteilen.

#### Umformulierung der Auflage

- Die Vermittlung integrativer Inhalte, die typisch und charakteristisch für den Wirtschaftsingenieur sind, muss stärker berücksichtigt und verpflichtend in das Curriculum aufgenommen werden (z.B. das „Integrationslabor“). Darüber hinaus sind wesentliche Kompetenzfelder wie „Projektmanagement“ und „Qualitätsmanagement“ angemessen im Curriculum zu verankern, da sie eine wichtige Kernkompetenz des Wirtschaftsingenieurs darstellen.

Begründung:

In ihrer Stellungnahme weist die Hochschule zwar den Anteil integrativer Inhalte nach. Allerdings werden keine Aussagen über Kompetenzfelder wie „Projektmanagement“ und „Qualitätsmanagement“ getroffen.

### **Verfahrens- und Umwelttechnik (B.Sc.)**

**Der Bachelorstudiengang „Verfahrens- und Umwelttechnik“ (B.Sc.) wird mit folgender Auflage akkreditiert:**

- **Die Modulbeschreibungen müssen in Übereinstimmung mit den ländergemeinsamen Strukturvorgaben vollständig sein. Darüber hinaus ist das Modulhandbuch zu überarbeiten, insbesondere hinsichtlich:**
  - präzisere Unterscheidung von Zielen und Lerninhalten
  - Differenzierung zwischen Lehr- und Lernformen unter Berücksichtigung des Veranstaltungstyps
  - Angabe deutscher und, soweit vorhanden, englischer Veranstaltungstitel
  - Angabe der genauen Verteilung der SWS auf die einzelnen Veranstaltungstypen
  - Angabe der Kursvoraussetzungen für Module im Hauptstudium

**Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 31. März 2013.**

**Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. September 2012 wird der Studiengang bis 30. September 2019 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Aufлагenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.**

**Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 19. Januar 2012 in der Geschäftsstelle einzureichen.**

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Der Studiengang sollte so gestaltet werden, dass er Zeiträume für einen Auslandsaufenthalt ohne Verlängerung der Regelstudienzeit bietet. Ein exemplarischer Studienverlaufsplan sollte zur Unterstützung bereits vorhandener individueller Beratungsangebote vorgelegt werden.
- Eine weitere inhaltliche Schwerpunktsetzung sollte im Curriculum verankert werden. Darüber hinaus sollte das Curriculum inhaltlich und strukturell stringenter konzipiert werden.
- Das Modularisierungskonzept sollte im Hinblick auf ein kumulativ angelegtes Prüfungssystem dahingehend überarbeitet werden, dass die Anzahl der Teilprüfungen und damit die studentische Arbeitsbelastung – gegebenenfalls durch die verstärkte Implementierung von Modulprüfungen – reduziert wird.
- Im Sinne einer eindeutigen Information für Studierende und Studieninteressierte sollte hinsichtlich der einzelnen Prüfungstypen und der Abkürzungen für die zahlreichen Prüfungsformen ein Maximum an Transparenz geschaffen werden.
- Es sollte konsequent für jedes Modul ein Verantwortlicher benannt werden.
- Es sollte eine apparative Ergänzung mit zeitgemäßer Mess- und Regeltechnik in die Laborausstattung erfolgen.
- Es wird ausdrücklich empfohlen, das Qualitätsmanagement im Sinne eines Regelkreises stärker zu systematisieren und insbesondere unter dem Aspekt des steuerungswirksamen Umgangs mit den Analyseergebnissen studiengangsübergreifend weiterzuentwickeln und zu professionalisieren. Hierzu zählen die regelmäßige, verpflichtende Evaluierung der Lehrveranstaltungen unter Einbeziehung der Überprüfung der studentischen Workload, die Auswertung der Ergebnisse mit den Studierenden, die Darstellung daraus abgeleiteter Maßnahmen sowie regelmäßige Analysen zur Attraktivität des Studiengangs und zum Studienerfolg (Erhebung von Bewerberzahlen, Abbrecherquoten, Absolventenbefragungen, Verbleibsstudien, Arbeitsmarktanalysen) und daraus abgeleiteter Maßnahmen.

### **Technical Management (M.Eng.)**

**Der Masterstudiengang „Technical Management“ (M.Eng.) wird mit folgenden Auflagen akkreditiert:**

- Die Inhalte müssen stärker ingenieurwissenschaftlich ausgearbeitet werden. Ansonsten ist ein anderer Grad als der des „M.Eng.“ zu vergeben.
- Die Zulassungsvoraussetzungen sind differenzierter zu gestalten. Es muss sichergestellt werden, dass Bewerber über genügend wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse verfügen und dass das Niveau in den Modulen dem eines Masterstudiums entspricht. Für Bewerber, die nicht über die genannten Voraussetzungen verfügen, ist ein entsprechendes Qualifizierungsangebot bereitzustellen.
- Die Modulbeschreibungen müssen in Übereinstimmung mit den ländergemeinsamen Strukturvorgaben vollständig sein. Darüber hinaus ist das Modulhandbuch zu überarbeiten, insbesondere hinsichtlich:
  - präziser Unterscheidung von Zielen und Lerninhalten
  - Differenzierung zwischen Lehr- und Lernformen unter Berücksichtigung des Veranstaltungstyps
  - Angabe deutscher und, soweit vorhanden, englischer Veranstaltungstitel
  - Angabe der genauen Verteilung der SWS auf die einzelnen Veranstaltungstypen
  - Angabe der Kursvoraussetzungen für Module im Hauptstudium

**Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 31. März 2013.**

**Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. September 2012 wird der Studiengang bis 30. September 2019 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Aufлагenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.**

**Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 19. Januar 2012 in der Geschäftsstelle einzureichen.**

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Die Qualifikationsziele der Studierenden erscheinen im Hinblick auf Zielgruppe und Zugangsbedingungen zu ambitioniert und sollten auf einem realistischen Niveau dargestellt werden.
- Die Wahl eines deutschen Studiengangstitel wird empfohlen.

- Aus Gründen der Transparenz und zur Vermeidung von Kleinteiligkeit sollten die Module M8 (Masterthesis) und M9 (Mündliche Masterprüfung) in einem gesamten Modul zusammengeführt werden.
- Im Sinne einer eindeutigen Information für Studierende und Studieninteressierte sollte hinsichtlich der einzelnen Prüfungstypen und der Abkürzungen für die zahlreichen Prüfungsformen ein Maximum an Transparenz geschaffen werden.
- Es wird ausdrücklich empfohlen, das Qualitätsmanagement im Sinne eines Regelkreises stärker zu systematisieren und insbesondere unter dem Aspekt des steuerungswirksamen Umgangs mit den Analyseergebnissen studiengangübergreifend weiterzuentwickeln und zu professionalisieren. Hierzu zählen die regelmäßige, verpflichtende Evaluierung der Lehrveranstaltungen unter Einbeziehung der Überprüfung der studentischen Workload, die Auswertung der Ergebnisse mit den Studierenden, die Darstellung daraus abgeleiteter Maßnahmen sowie regelmäßige Analysen zur Attraktivität des Studiengangs und zum Studienerfolg (Erhebung von Bewerberzahlen, Abbrecherquoten, Absolventenbefragungen, Verbleibsstudien, Arbeitsmarktanalysen) und daraus abgeleiteter Maßnahmen.

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

#### Streichung der Auflage

- Die Ziele des Studiengangs müssen mit den angestrebten Tätigkeitsfeldern in Einklang gebracht werden. Insbesondere ist die Zielsetzung, Führungskräfte in obersten Positionen auszubilden, hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit zu überprüfen.

Begründung:

Das Studium legt den Grundstein dafür, dass Absolventen nach mehrjähriger, einschlägiger Berufserfahrung Führungspositionen übernehmen können.

#### Umformulierung der Auflage

- Insbesondere für Studierende, die mit einem ersten wirtschaftswissenschaftlichen Hochschulabschluss zum Masterstudium zugelassen werden, ist ein anderer Abschlussgrad als der „Master of Engineering“ zu vergeben. Sollte der Abschlussgrad „M.Eng.“ für die Studierendengruppe mit wirtschaftswissenschaftlichem Zugang beibehalten werden, ist der Umfang der zu erwerbenden ECTS aus dem ingenieurwissenschaftlichen Bereich deutlich zu erhöhen. Ansonsten ist ein anderer Grad als der des „M.Eng.“ zu vergeben.

Dies gilt auch dann, wenn für beide Studierendengruppen ein einheitlicher Abschlussgrad verliehen werden soll.

Begründung:

Der zu vergebende Abschlussgrad kann nicht von den Zugangsvoraussetzungen der einzelnen Studierendengruppen abhängig gemacht werden, sondern bezieht sich auf die im Studium vermittelten Inhalte.

Die Akkreditierungskommission weicht in ihrer Akkreditierungsentscheidung im folgenden Punkt von der Bewertung des Fachausschusses ab:

Umformulierung der Auflage

- Insbesondere für Studierende, die mit einem ersten wirtschaftswissenschaftlichen Hochschulabschluss zum Masterstudium zugelassen werden, ist ein anderer Abschlussgrad als der „Master of Engineering“ zu vergeben. Sollte der Abschlussgrad „M.Eng.“ für die Studierendengruppe mit wirtschaftswissenschaftlichem Zugang beibehalten werden, ist der Umfang der zu erwerbenden ECTS aus dem ingenieurwissenschaftlichen Bereich deutlich zu erhöhen. Ansonsten ist ein anderer Grad als der des „M.Eng.“ zu vergeben. Dies gilt auch dann, wenn für beide Studierendengruppen ein einheitlicher Abschlussgrad verliehen werden soll.

Begründung:

Der zu vergebende Abschlussgrad kann nicht von den Zugangsvoraussetzungen der einzelnen Studierendengruppen abhängig gemacht werden, sondern bezieht sich auf die im Studium vermittelten Inhalte.

### **Technisches Logistikmanagement (B.Eng.)**

**Der Bachelorstudiengang „Technisches Logistikmanagement“ (B.Eng.) wird mit folgenden Auflagen erstmalig akkreditiert:**

- **Der Studiengangstitel ist mit den vermittelten Inhalten in Einklang zu bringen, da der Bereich Intralogistik bzw. die technischen Anteile nicht ausreichend im Curriculum vertreten sind.**
- **Das Profil des Studiengangs muss im Hinblick auf eine stärkere Differenzierung der drei Bachelorstudiengänge „Technisches Logistikmanagement“ (B.Eng.), „Produktion und Logistik“ (B.Eng.), „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Eng.) insge-**

samt weiter geschärft werden. Die jeweiligen spezifischen Inhalte des Studiengangs sind zu vertiefen.

- **Es ist deutlich nach außen darzustellen, in welchen Tätigkeitsfeldern Absolventen angestellt werden können. Ebenso ist nach außen deutlich zu machen, dass es sich um einen deutlich ingenieurwissenschaftlich geprägten Studiengang (mit der Kompetenz zur technischen Detaillösung) handelt.**
- **Die Modulbeschreibungen müssen in Übereinstimmung mit den ländergemeinsamen Strukturvorgaben vollständig sein. Darüber hinaus ist das Modulhandbuch zu überarbeiten, insbesondere hinsichtlich:**
  - **präziser Unterscheidung von Zielen und Lerninhalten**
  - **Differenzierung zwischen Lehr- und Lernformen unter Berücksichtigung des Veranstaltungstyps**
  - **Angabe der genauen Verteilung der SWS auf die einzelnen Veranstaltungstypen**
  - **Angabe der Kursvoraussetzungen für Module im Hauptstudium**

**Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 31. März 2013.**

**Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. September 2012 wird der Studiengang bis 30. September 2017 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Aufлагenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.**

**Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 19. Januar 2012 in der Geschäftsstelle einzureichen.**

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- **Im Sinne einer eindeutigen Information für Studierende und Studieninteressierte sollte hinsichtlich der einzelnen Prüfungstypen und der Abkürzungen für die zahlreichen Prüfungsformen ein Maximum an Transparenz geschaffen werden.**
- **Es wird ausdrücklich empfohlen, das Qualitätsmanagement im Sinne eines Regelkreises stärker zu systematisieren und insbesondere unter dem Aspekt des steuerungswirksamen Umgangs mit den Analyseergebnissen studiengangübergreifend weiterzuentwickeln und zu professionalisieren. Hierzu zählen die regelmäßige, verpflichtende Evaluierung der Lehrveranstaltungen unter Einbeziehung der Überprüfung der studentischen Work-**

load, die Auswertung der Ergebnisse mit den Studierenden, die Darstellung daraus abgeleiteter Maßnahmen sowie regelmäßige Analysen zur Attraktivität des Studiengangs und zum Studienerfolg (Erhebung von Bewerberzahlen, Abbrecherquoten, Absolventenbefragungen, Verbleibsstudien, Arbeitsmarktanalysen) und daraus abgeleiteter Maßnahmen.

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

#### Umformulierung der Auflage

- Die Ziele des Studiengangs müssen mit den angestrebten Tätigkeitsfeldern in Einklang gebracht werden. Insbesondere ist die Zielsetzung, Führungskräfte auszubilden, hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit zu überprüfen. Darüber hinaus ist die Bestimmung, dass es sich um einen deutlich ingenieurwissenschaftlich geprägten Studiengang (mit der Kompetenz zur technischen Detaillösung) handelt, präziser zu formulieren und hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit zu prüfen.

Begründung:

Wie die Hochschule in ihrer Stellungnahme betont, qualifiziert der Studiengang nicht für Führungsaufgaben im Top-Management.

## **2 Feststellung der Aufлагenerfüllung**

Die Hochschule reichte fristgerecht die Unterlagen zum Nachweis der Erfüllung der Auflagen ein. Diese wurden an den Fachausschuss mit der Bitte um Stellungnahme weitergeleitet. Der Fachausschuss sah die Auflagen als erfüllt an. Auf Grundlage der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 3. Dezember 2012 folgenden Beschluss:

**Die Auflagen sind erfüllt.**

**Die Studiengänge „Produktion und Logistik“ (B.Eng.), „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Sc.), „Verfahrens- und Umwelttechnik“ (B.Sc.), „Technical Management“ (M.Eng.) werden bis zum 30. September 2019 akkreditiert.**

**Der Studiengang „Technisches Logistikmanagement“ (B.Eng.) wird bis zum 30. September 2017 akkreditiert.**