



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelor- und Masterstudiengang
Maschinenbau

an der
Universität Duisburg-Essen

Stand: 27.09.2013

Rahmendaten zum Akkreditierungsverfahren

Studiengänge	Bachelor- und Masterstudiengang Maschinenbau
Hochschule	Universität Duisburg-Essen
Beantragte Qualitätssiegel	Die Hochschule hat folgende Siegel beantragt: <ul style="list-style-type: none">• ASIIN-Siegel für Studiengänge• Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland• EUR-ACE®-Label
Gutachtergruppe	Prof. Dr. Hans Gudenschwager, Hochschule Bremen; Dipl.-Ing. Peter Köpf, ehem. ZF Friedrichshafen AG; Markus Meurer (Student), Rheinisch Westfälisch Technische Hochschule Aachen Prof. Dr.-Ing. Norbert Müller, Technische Universität Clausthal; Prof. Dr.-Ing. Jörg Wauer, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Verfahrensbetreuer der ASIIN-Geschäftsstelle	Dr. Michael Meyer
Vor-Ort-Begehung	Die Vor-Ort-Begehung fand am 12. Juli 2013 statt.

Inhaltsverzeichnis

A Rahmenbedingungen.....	4
B Bericht der Gutachter (Auditbericht)	6
B-1 Formale Angaben	6
B-2 Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung	8
B-3 Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung	21
B-4 Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung	30
B-5 Ressourcen	35
B-6 Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen	40
B-7 Dokumentation & Transparenz	48
B-8 Diversity & Chancengleichheit.....	50
C Nachlieferungen	54
D Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (23.08.2013)	54
E Abschließende Bewertung der Gutachter (29.08.2013).....	61
F Stellungnahme des Fachausschusses (05.09.2013)	64
G Beschluss der Akkreditierungskommission (27.09.2013).....	65

A Rahmenbedingungen

Am 12. Juli 2013 fand an der Universität Duisburg-Essen das Audit der vorgenannten Studiengänge statt. Die Gutachtergruppe traf sich vorab zu einem Gespräch auf Grundlage des Selbstberichtes der Hochschule. Dabei wurden die Befunde der einzelnen Gutachter zusammengeführt und die Fragen für das Audit vorbereitet. Herr Professor Wauer übernahm das Sprecheramt.

Beide Studiengänge wurden bereits am 28. März 2008 von ASIIN akkreditiert.

Die Gutachter führten Gespräche mit folgenden Personengruppen:

Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende

Darüber hinaus fand eine Besichtigung der räumlichen und sächlichen Ausstattung der Hochschule am Standort Duisburg statt.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich sowohl auf den Akkreditierungsantrag der Hochschule in der Fassung vom Mai 2013 als auch auf die Audit-Gespräche und die während des Audits vorgelegten und nachgereichten Unterlagen und exemplarischen Klausuren und Abschlussarbeiten.

Der Begutachtung und der Vergabe des ASIIN-Siegels liegen in allen Fällen die European Standards and Guidelines (ESG) zu Grunde. Bei der Vergabe weiterer Siegel/Labels werden die Kriterien der jeweiligen Siegeleigner (Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland, ENAEE) berücksichtigt.

Auf der Grundlage der „EUR-ACE Framework Standards for the Accreditation of Engineering Programmes“ hat der Labelleigner ENAEE die ASIIN autorisiert, das EUR-ACE® Label zu verleihen. Die Prüfung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels basiert auf den Allgemeinen Kriterien der ASIIN und den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen (FEH) des Fachausschusses 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik.

Der Bericht folgt folgender Struktur: Im Abschnitt B werden alle Fakten dargestellt, die für die Bewertung der beantragten Siegel erforderlich sind. Diese Angaben beziehen sich grundsätzlich auf die Angaben der Hochschule in der Selbstdokumentation, inkl. Anlagen. Es erfolgt eine Analyse und anschließend eine separate Bewertung der Gutachter zur Erfüllung der jeweils für das beantragte Siegel relevanten Kriterien. Die Bewertungen der Gutachter erfolgen vorläufig und vorbehaltlich weiterer Erkenntnisse im Verfahrensverlauf. Die Stellungnahme der Hochschule zu dem Akkreditierungsbericht (Abschnitt D) wird

im Wortlaut übernommen. Auf Basis der Stellungnahme und ggf. eingereichten Nachlieferungen kommen die Gutachter zu einer abschließenden Empfehlung (Abschnitt E). Der beteiligte Fachausschuss formuliert eine Beschlussempfehlung über die Akkreditierung (Abschnitt F). Der abschließende Beschluss über die Akkreditierung wird von der Akkreditierungskommission für Studiengänge getroffen (Abschnitt G).

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

B Bericht der Gutachter (Auditbericht)

B-1 Formale Angaben

a) Bezeichnung & Abschlussgrad	b) Profil	c) konsekutiv/ weiterbildend	d) Studiengangform	e) Dauer & Kreditpunkte.	f) Erstmal. Beginn & Aufnahme	g) Aufnahmezahl	h) Gebühren
Maschinenbau B.Sc.	n.a.	n.a.	Vollzeit	7 Semester 210 CP	WS 2007/08 WS	200-250 pro Jahr	Keine
Maschinenbau M.Sc.	forschungsorientiert	konsekutiv	Vollzeit/Teilzeit	3/5 Semester 90 CP	SS 2009 WS/SS	100-150 pro Jahr	keine

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter sehen die Bezeichnungen aller Studiengänge angesichts der angestrebten Ziele und vorgesehenen Inhalte als angemessen an. Sie stellen umfangreiche theoretische Inhalte in dem Masterprogramm fest und erkennen ausgedehnte Forschungsaktivitäten der Lehrenden. Der Masterstudiengang baut inhaltlich auf dem Bachelorprogramm auf. Die Teilzeitvariante des Masterstudiengangs bedeutet lediglich die Möglichkeit, das Studium nach individuellen Vorstellungen zu strecken. Ein spezieller Studienablauf mit eigenen Lehrveranstaltungen zu unterschiedlichen Zeiten ist nicht vorgesehen.

Das Verhältnis von Regelstudienzeit zu vergebenen Kreditpunkten ergibt rechnerisch 30 ECTS-Punkte pro Semester. In dem Masterprogramm bauen die Module inhaltlich nicht aufeinander auf, so dass die Aufnahme des Studiums sowohl im Winter- als auch im Sommersemester den Gutachtern unproblematisch erscheint.

Auf Nachfrage geben die Programmverantwortlichen an, dass im Bachelorbereich derzeit eine sehr große Überlast getragen werden muss, weil der vergangene Jahrgang durch den doppelten Abiturjahrgang und den Wegfall der Wehrpflicht um mehr als das Doppelte der vorgesehenen Studierendenzahlen umfasste. Die Hochschule geht davon aus, dass dies nach der Einführung eines lokalen Numerus Clausus eine einmalige Erscheinung bleiben wird. Im Masterstudiengang werden die Zielzahlen derzeit noch nicht erreicht, weil noch nicht genügend eigene Bachelorstudierende ihr Studium abgeschlossen haben. Die Hochschulleitung bewertet die Entwicklung im Masterprogramm dennoch sehr positiv und sieht keinerlei Handlungsbedarf angesichts der derzeit noch bestehenden Unterlast.

Die Gutachter diskutieren mit den Programmverantwortlichen die Entscheidungsprozesse über die Verwendung der Kompensationsmittel für die weggefallenen Studienbeiträge.

Das Dekanat fragt in monatlichen Abständen bei der Fachschaft wegen gewünschter Projekte an. Die Verwendung der Kompensationsmittel wird dann vom Dekanat festgelegt und muss vor einer Kommission unter Studierendenbeteiligung Rechenschaft ablegen.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 1 Formale Angaben

Die Gutachter kommen zu der Überzeugung, dass die Bezeichnung der Studiengänge, deren Ausprägung als Vollzeit- und Teilzeitprogramme (letzteres nur für den Masterstudiengang), die Abschlussgrade, sowie die Regelstudienzeit und die zu erwerbenden Kreditpunkte oder die angestrebten Studienanfängerzahlen in den Unterlagen angemessen dokumentiert sind.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium Nr. 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilspruch

Beide Studiengänge entsprechen aus Sicht der Gutachter den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen hinsichtlich der Studienstruktur und Studiendauer als Vollzeit- und Teilzeitprogramme (letzteres nur für den Masterstudiengang). Die vorgesehenen Abschlussgrade entsprechen den KMK-Vorgaben. Als Profil für den Masterstudiengang bestätigen die Gutachter eine forschungsorientierte Ausrichtung.

Länderspezifische Vorgaben sind nicht zu beachten.

Aus Sicht der Gutachter handelt es sich bei der Teilzeitvariante des Masterstudiengangs um keinen Studiengang mit einem besonderen Profilspruch im Sinne der Kriterien des Akkreditierungsrates.

B-2 Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung

B-2-1 Ziele des Studiengangs

B-2-2 Lernergebnisse des Studiengangs

Als **Ziele für die Studiengänge** gibt die Hochschule folgendes an:

Der Bachelorstudiengang soll als wissenschaftlicher Studiengang grundlagen- und methodenorientiert ausgerichtet sein. Die Absolventen werden aus Sicht der Hochschule durch den Erwerb von fachlichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Methoden, die sie zu wissenschaftlichem Arbeiten, zur kritischen Einordnung wissenschaftlicher Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln unter Berücksichtigung der Veränderungen und Anforderungen der Berufswelt dazu befähigt, eine qualifizierte berufliche Tätigkeit im Bereich des Maschinenbaus auszuüben. Die Grundlagenorientierung soll zu erfolgreicher Tätigkeit während des gesamten Berufslebens führen, da das Programm sich nicht nur auf die Vermittlung aktueller Inhalte beschränke, sondern theoretisch untermauerte grundlegende Konzepte und Methoden vermittele, die über aktuelle Trends hinweg Bestand hätten. Darüber hinaus soll den Studierenden eine Vertrautheit mit der englischen Sprache vermittelt und eine Tätigkeit im internationalen Umfeld des Maschinenbaus ermöglicht werden. Die Absolventen sollten die notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben haben, die fachlichen Zusammenhänge überblicken können und die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden.

Der Masterstudiengang hat das Ziel, die Studierenden zu befähigen, selbständige Tätigkeiten mit anspruchsvollen konzeptionellen und innovationsorientierten Aufgaben in Wissenschaft, Forschung und Industrie wahrnehmen zu können. Insbesondere sollen die Absolventen später in der Lage sein, eigenverantwortliche und leitende Funktionen auszufüllen. Im Vergleich zum Bachelorstudiengang, der grundlagen- und methodenorientiert ist, ist der Masterstudiengang forschungsorientiert ausgerichtet. Von den Studierenden werden eine größere Breite an Grundfähigkeiten, vertiefte Kenntnisse des Forschungsstands und größere Reife erwartet. Insbesondere soll der Master-Abschluss befähigen, eigenständige wissenschaftliche Beiträge zu erarbeiten.

Die Studierenden sollen, im Rahmen des jeweiligen Anwendungsbereichs und darüber hinaus, die Fähigkeit erwerben, umfassende fachliche Zusammenhänge zu überblicken, Probleme zu analysieren und wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse zu ihrer Lö-

sung zu erarbeiten. Dabei sollen neben Methodenwissen, Problemlösungskompetenzen und Interdisziplinarität gefördert werden.

Durch die Master-Prüfung soll ein zweiter berufsbefähigender Abschluss erreicht werden, der die beruflichen Perspektiven im Vergleich zum Bachelor-Abschluss deutlich erweitert. Hierfür haben sich die Absolventen aus Sicht der Hochschule vertiefte fachliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden angeeignet hat, die Zusammenhänge des Studienfachs zu überblicken. Sie sollen die Fähigkeit zu selbstständigem wissenschaftlichem Arbeiten besitzen und die wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse des Studienfachs zur Problemlösung anwenden können.

Für die Teilzeitvariante des Master-Studiengangs ergeben sich aufgrund der Tatsache, dass das Curriculum nicht geändert, sondern nur eine zeitliche Streckung erfolgt, keine anderweitigen inhaltlichen Ziele.

Als **Lernergebnisse für die Studiengänge** gibt die Hochschule folgendes an:

Die Absolventen des Bachelorstudiengang sollen naturwissenschaftliche Grundlagen beherrschen und in der Lage sein, mit ingenieurwissenschaftlichen Methoden Probleme in ihrer Grundstruktur zu analysieren. Sie haben nach Einschätzung der Hochschule gelernt, Probleme zu formulieren und in mathematisch physikalischen Modellen abzubilden, um so die abgebildeten Prozesse rechnergestützt zu analysieren. Durch die Auswahl der Vertiefungsfächer solle eine „Brücke“ zwischen den ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen und berufsfeldbezogenen Anwendungen geschlagen werden. Weiterhin sollen die Absolventen außerfachliche Qualifikationen erwerben und damit für die nichttechnischen Anforderungen der anschließenden beruflichen Tätigkeit sensibilisiert sein. Die Absolventen sollen also in der Lage sein, sich in die Sprache und Begriffswelt benachbarter Fächer einzuarbeiten, um über Fachgebietsgrenzen hinweg zusammenzuarbeiten. Dabei sollen sie neben der reinen technischen Kompetenz Vorgehensweisen und Konzepte zur Ergebniskommunikation und Teamarbeit erlernen. Die Absolventen sollen auch ein Verständnis für die Auswirkungen ihrer Tätigkeit auf die Umwelt entwickelt haben und die Notwendigkeit nachhaltiger Entwicklung erkennen. Weiterhin sollen sie fähig sein, auch in internationalen Gruppen zu arbeiten und Projekte effektiv zu organisieren und durchzuführen. Sie sollen auf den Eintritt in das Berufsleben und die Sozialisierung und Arbeit im betrieblichen und wissenschaftlichen Umfeld vorbereitet sein. Durch die Grundlagenorientierung sollen die Absolventen für den Einsatz in unterschiedlichsten Berufsfeldern vorbereitet.

Die Absolventen des Masterstudiengangs sollen die Ausbildungsziele des Bachelorprogramms in einem längeren fachlichen Reifeprozess weiter verarbeitet und eine größere Sicherheit in der Anwendung und Umsetzung der fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen erworben haben. Sie sollen über tiefgehende Fachkenntnisse in einem der ange-

botenen Vertiefungsbereiche oder auch über eine breite allgemein maschinenbauliche Qualifikation verfügen. Die erlernten Methoden können aus Sicht der Hochschule von den Absolventen zur Formulierung und Lösung komplexer Aufgabenstellungen in Forschung und Entwicklung, in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen eingesetzt sowie kritisch hinterfragt und gegebenenfalls weiter entwickelt werden. Neben den technischen Kompetenzen sollen die Studierenden verschiedene soziale Kompetenzen wie Team- und Kommunikationsfähigkeit und internationale und interkulturelle Erfahrung erwerben und so auf den Einsatz in Führungspositionen vorbereitet sein.

Die Studienziele sind in den Prüfungsordnungen und die Lernergebnisse in den Modulhandbüchern verankert.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter sehen die formulierten Ziele für alle Studiengänge als erstrebenswert an. Insbesondere begrüßen sie die mehrfach betonte sehr weitgehende Berufsbefähigung für die Bachelorabsolventen. Hierdurch sehen die Gutachter auch angemessene Befähigungen der Studierenden im Bereich ingenieurwissenschaftlicher Entwicklungstätigkeiten, auch wenn dies nicht explizit in den Zielen oder Lernergebnissen formuliert ist.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.1 Ziele des Studiengangs

Kriterium 2.2 Lernergebnisse des Studiengangs

Die Hochschule hat die akademische und professionelle Einordnung des Studienabschlusses vorgenommen. Dabei erfolgt die akademische Einordnung über eine Zuordnung zu einer Stufe für Hochschulabschlüsse des nationalen bzw. europäischen Qualifikationsrahmens.

Für den Studiengang als Ganzes sind die angestrebten Lernergebnisse definiert. Diese sind für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich und so verankert, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können. Sie spiegeln das angestrebte Qualifikationsniveau wider und sind den beispielhaften Lernergebnissen aus den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen des Fachausschusses Maschinenbau/Verfahrenstechnik gleichwertig. Die Lernergebnisse sind an aktuell prognostizierbaren fachlichen Entwicklungen orientiert sowie realisierbar und valide.

Bei der Formulierung der Lernergebnisse wurden die relevanten Interessenträger einbezogen.

Die Studiengangsbezeichnungen reflektieren die angestrebten Lernergebnisse und auch den sprachlichen Schwerpunkt der Studiengänge.

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Die Gutachter sind der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses Maschinenbau/Verfahrenstechnik korrespondieren. Die Gutachter sehen die Kriterien „Knowledge and Understanding“, „Engineering Analysis“, „Engineering Design“, „Investigations“, „Engineering Practice“ und „Transferable Skills“ erfüllt.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Die Studiengangskonzepte orientieren sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und beziehen sich insbesondere auf die Bereiche wissenschaftliche Befähigung, die Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement und die Persönlichkeitsentwicklung. Sie dienen, angesichts des betonten Verantwortungsbewusstseins für die Auswirkungen der eigenen Handlungen einer der Hochschulqualifikation angemessenen Rolle und Verantwortung im gesamtgesellschaftlichen Kontext und eines entsprechenden gesellschaftlichen Handelns. Die Persönlichkeitsentwicklung soll explizit in Hinblick auf eine Sozialisierung für das Arbeitsleben bzw. die Vorbereitung auf Führungsaufgaben gefördert werden.

Die Anforderungen des maßgeblichen Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse sehen die Gutachter umgesetzt.

B-2-3 Lernergebnisse der Module/Modulziele

Die **Ziele der einzelnen Module** sind einem Modulhandbuch bzw. einer Moduldatenbank zu entnehmen. Die Modulbeschreibungen stehen Interessenten auch online zur Verfügung.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter betrachten die Modulbeschreibungen für beide Studiengänge insgesamt als sehr aussagekräftig und als sehr gute Informationsbasis für die Studierenden. Diese geben

an, dass sie die Modulbeschreibungen insbesondere im Masterstudiengang bei der Auswahl der Wahlpflichtmodule intensiv nutzen. Sie bestätigen den Gutachtern, dass die Angaben in den Beschreibungen mit der Realität in den Lehrveranstaltungen übereinstimmen.

Die Gutachter weisen aber darauf hin, dass in der Modulbeschreibung zum Studium Liberale im Bachelorstudiengang Ziele und Inhalte aus dem Bereich der Messtechnik dargestellt werden, obwohl in den entsprechenden Lehrveranstaltungen gerade keine maschinenbaulichen Themen belegt werden sollen. Die Programmverantwortlichen führen dies auf einen redaktionellen Fehler zurück, der in den online verfügbaren Modulbeschreibungen schon korrigiert sein müsste. Im Nachgang des Audits stellen die Gutachter allerdings fest, dass auch in den Beschreibungen im Internet noch die falsche Darstellung veröffentlicht ist.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.3 Lernergebnisse der Module/Modulziele

Es liegen Modulbeschreibungen vor, die den relevanten Interessenträgern – insbesondere Studierenden und Lehrenden – zur Orientierung zur Verfügung stehen und als Basis für die Weiterentwicklung der Module dient.

Aus den Beschreibungen ist erkennbar, welche Kenntnisse (Wissen), Fertigkeiten und Kompetenzen die Studierenden erwerben. Die angestrebten Lernergebnisse und die Voraussetzungen für ihren Erwerb sind für die Studierenden transparent. Die für den Studiengang insgesamt angestrebten Lernergebnisse werden in den einzelnen Lehrveranstaltungen des Studiengangs systematisch konkretisiert.

Allerdings halten es die Gutachter für notwendig, dass die Studierenden auch über die tatsächlichen Ziele und Inhalte des Studium Liberale angemessen in den Modulbeschreibungen informiert werden müssen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass die Anforderungen in den ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Beschreibung von Modulen erfüllt sind. Entsprechend den Empfehlungen aus den KMK-Vorgaben geben die Beschreibungen Auskunft über die Ziele und Inhalte, Lehrformen, die Verwendbarkeit, die Voraussetzungen für die

Vergabe von Leistungspunkten, die Leistungspunkte, die Voraussetzungen für die Teilnahme, die Häufigkeit des Angebots, den Arbeitsaufwand und die Dauer.

Allerdings halten es die Gutachter für notwendig, dass die Studierenden auch über die tatsächlichen Ziele und Inhalte des Studiums Liberales angemessen in den Modulbeschreibungen informiert werden müssen.

B-2-4 Arbeitsmarktperspektiven und Praxisbezug

Die Hochschule sieht für die Absolventen unterschiedliche Tätigkeiten in verschiedenen Branchen. Als Tätigkeitsfelder nennt die Hochschule beispielhaft Forschung, Entwicklung, Projektierung, Vertrieb, Produktion, Qualitätssicherung, Instandhaltung und Ausbildung. Als Branchen, die Maschinenbau-Ingenieure benötigen, sieht die Hochschule ebenfalls beispielhaft alle Sparten des Maschinen- und Anlagenbaus, die Automobilindustrie, die Energiewirtschaft, die Chemieindustrie, die Verfahrenstechnik, die Gießereitechnik oder auch Unternehmensberatungen.

Dabei betont die Hochschule, dass sie derzeit noch kaum Erfahrungen mit Bachelorabsolventen auf dem Arbeitsmarkt vorweisen kann, weil 86% der bisherigen Absolventen direkt ein Masterstudium angeschlossen hätten.

Der Praxisbezug im Bachelorprogramm soll sichergestellt werden durch Übungen und Laborübungen/-praktika, die begleitend zu den Vorlesungen obligatorisch sind, das Berufsfeldorientierte Praktikum aber auch durch die Bachelor-Arbeit. Inhaltlich sieht die Hochschule in beiden Studiengängen den Praxisbezug einerseits durch die breite Auswahlmöglichkeit in den anwendungsorientierten Fächern gewährleistet, andererseits über Schlüsselqualifikationen, Allgemeinbildende Grundlagen und das Studium Liberales/Generales außerhalb des Maschinenbaus, das vom Institut für Optionale Studien angeboten wird.

Die forschungsrelevanten Inhalte sind durch die Grundlagenfächer im Bereich der Pflichtmodule abgedeckt und werden je nach Wahl des Vertiefungsbereiches im Bachelor-Studium bzw. im Master-Studium im jeweiligen Fachgebiet vertieft.

Die hochschulseitige Betreuung der externen Praxisphase erfolgt durch den Praktikumsbeauftragten. Zum Abschluss des Praktikums müssen die Studierenden einen Bericht erstellen und diesen präsentieren. In der Praktikumsordnung sind die Regelungen zur externen Praxisphase festgelegt.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter halten die dargestellten Arbeitsmarktperspektiven in den Berufsfeldern der Vertiefungsrichtungen unter Berücksichtigung der dargestellten nationalen Entwicklungen für gut nachvollziehbar.

Sie hinterfragen die Durchführung von Laborpraktika angesichts der derzeit sehr hohen Studierendenzahlen. Die Programmverantwortlichen geben an, dass die Praktika zum Teil inhaltlich umgestaltet wurden und die Studierenden auf mehr Gruppen als bisher aufgeteilt würden, um einen ordnungsgemäßen Praktikumsbetrieb durchführen zu können.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.4 Arbeitsmarktperspektiven und Praxisbezug

Auf dem Arbeitsmarkt ist eine Nachfrage nach Absolventen mit den angestrebten Lernergebnissen (Kompetenzen) vorhanden oder prognostizierbar. So kann mit den dargestellten Kompetenzen eine der Qualifikation entsprechende berufliche Tätigkeit aufgenommen werden. Insgesamt ist ein angemessener Bezug zur beruflichen Praxis in die Ausbildung integriert (externe Praxis, Labore, Projekte).

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Die Gutachter sind der Ansicht, dass die bisher beschriebenen Qualifikationsziele die Absolventen zur Aufnahme einer qualifizierten Erwerbstätigkeit in den angestrebten Tätigkeitsfeldern befähigen.

B-2-5 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen für beide Studiengänge sind in den jeweiligen Prüfungsordnungen festgelegt.

Die Qualifikation für den Bachelorstudiengang wird durch das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine Hochschulreife oder fachgebundene Hochschulreife) oder ein durch Rechtsvorschrift oder ein von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis erworben.

Studienbewerber, die ihre Studienqualifikation nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen vor Beginn des Studiums hinreichende deutsche Sprach-

kenntnisse gemäß der Ordnung für die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber (DSH2) nachweisen.

Zugang zu dem Bachelorstudiengang hat nach dem Landeshochschulgesetz auch, wer sich in der beruflichen Bildung qualifiziert hat. Näheres regelt die Ordnung über den Hochschulzugang für in der beruflichen Bildung Qualifizierte an der Universität Duisburg-Essen. Gemäß Landeshochschulgesetz kann von der vorgegebenen Qualifikation abgesehen werden, wenn die Bewerber im Rahmen einer Eignungsprüfung oder Eignungsfeststellung eine besondere studienbezogene fachliche Eignung und eine den Anforderungen der Hochschule entsprechende Allgemeinbildung nachweisen. Für die Eignungsfeststellung sind die vorausgegangenen schulischen und außerschulischen Vorbildungen und Qualifikationen mit Angabe der absolvierten Fächer und der erzielten Noten durch Zeugniskopien nachzuweisen. Der Prüfungsausschuss kann vor seiner Entscheidung die Bewerber zu einem Gespräch und/oder einem schriftlichen und/oder mündlichen Eignungstest einladen.

Eine weitere Voraussetzung für das Studium ist eine berufspraktische Tätigkeit (Grundpraktikum) im Umfang von mindestens 8 Wochen. Sie ist nicht Bestandteil des Studiums, kann aber auch während des Studiums nachgeholt werden. Sie ist spätestens bei der Anmeldung zu den Prüfungen des zweiten Studienjahres nachzuweisen.

Zur Regulierung der Neueinschreibungen und Einhaltung der Zielzahlen des Bachelor-Studiengangs wurde ein Orts-NC eingeführt. Dabei werden alle Bewerber, welche einen Notendurchschnitt von mindestens 2,5 der Hochschulzugangsberechtigung vorweisen können, zugelassen. Die übrigen Plätze werden nach ausgewählten Kriterien vergeben. Im erstmalig durchgeführten Verfahren haben sich 1950 Personen beworben. Von den zugelassenen haben sich 370 Bewerber in das 1. Fachsemester eingeschrieben. Die Überbuchungsquote wurde mit 300% festgelegt.

Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudiengang ist der erfolgreiche Abschluss des Bachelorstudiengangs Maschinenbau an der Universität Duisburg-Essen oder eines gleichwertigen oder vergleichbaren Studiengangs im Bereich des Maschinenbaus. Die Gesamtnote des Abschlusses muss in der Regel mindestens „gut“ (2,5 oder besser) sein.

Die Feststellung der Gleichwertigkeit trifft der Prüfungsausschuss. Er legt für Absolventen einschlägiger Studiengänge fest, welche zusätzlichen Prüfungsleistungen bis zu welchem Zeitpunkt erbracht werden müssen. In begründeten Einzelfällen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Ausnahme von der geforderten Mindestnote. Bei der Entscheidung sind insbesondere die Höhe der Abweichung von der Mindestnote, die Benotung der Abschlussarbeit mit der Note „gut“ oder besser, die Studiendauer sowie herausragende Einzelleistungen im Studienschwerpunkt maßgebend.

Als gleichwertig angesehen wird in der Regel ein mindestens dreieinhalbjähriger einschlägiger Studiengang mit einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss, mindestens einer Durchschnittsnote von „gut“ (2,5 oder besser), sofern der Prüfungsausschuss die Gleichwertigkeit dieses Abschlusses festgestellt hat, und einer Gesamtworkload von mindestens 210 Credits im Bereich des Maschinenbaus an einer anderen Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes oder ein einschlägiger Abschluss an einer anderen Hochschule außerhalb des Geltungsbereichs des Hochschulrahmengesetzes, sofern nicht ein wesentlicher Qualitätsunterschied zu einem Abschluss an einer Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes nachgewiesen werden kann.

Falls die Qualifikation nicht gegeben ist, kann der Prüfungsausschuss eine Zugangsberechtigung mit der Auflage verbinden, bestimmte Kenntnisse bis zur Anmeldung der Masterarbeit nachzuweisen. Art und Umfang dieser Auflagen werden vom Prüfungsausschuss individuell auf Basis der im Rahmen des vorangegangenen Studienabschlusses absolvierten Studieninhalte festgelegt. Der Umfang der Auflagen beträgt bis zu 30 ECTS-Credits.

Die Anerkennungsregelungen für extern erbrachte Leistungen sind ebenfalls in der Prüfungsordnung verankert und sehen vor, dass Leistungen in gleichen akkreditierten Studiengängen an anderen wissenschaftlichen Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland oder in äquivalenten Studiengängen an in- oder ausländischen wissenschaftlichen Hochschulen mit ECTS-Bewertung ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet werden.

Leistungen in anderen Studiengängen der Universität Duisburg-Essen oder an anderen Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird; dies gilt auf Antrag auch für Leistungen an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereiches des Hochschulrahmengesetzes.

Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn zwischen den anrechenbaren Lernzielen und Kompetenzen zu denjenigen des Studiums an der Universität Duisburg-Essen kein wesentlicher Unterschied besteht.

Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine inhaltliche Gesamtbetrachtung und eine Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

Auf Antrag können sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen angerechnet werden.

Bei Vorliegen der Voraussetzungen besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung.

Analyse der Gutachter:

Auf Nachfrage führen die Programmverantwortlichen aus, dass sich die neben dem NC genannten „ausgewählten Kriterien“ auf die gesetzlichen Regelungen hinsichtlich der Quoten für ausländische oder behinderte Studierende sowie für Studierende ohne allgemeine Hochschulzugangsberechtigung und mit beruflicher Qualifikation beziehen. Entsprechend der vorgegebenen Quoten hält die Fakultät Studienplätze für diese Bewerbergruppen bis zum Ende der Bewerbungsfrist frei.

Grundsätzlich zählt bei der Zulassung zum Bachelorprogramm die Abiturnote ohne Berücksichtigung der Noten in den einzelnen Fächern. Die Fachnoten werden nur bei Bewerbungen ohne Hochschulzugangsberechtigung herangezogen. Nach Angaben der Programmverantwortlichen nimmt ungefähr ein halbes Dutzend Studierende ohne Hochschulzugangsberechtigung das Studium auf.

Der Nachweis des Grundpraktikums wird seitens der Hochschule bei der Anmeldung zu den Prüfungen nachgehalten. Dabei räumt die Hochschule den Studierenden über den in der Prüfungsordnung genannten Zeitraum in Einzelfällen noch eine Karenzzeit ein. Die Meldungen zu Prüfungen aus dem fünften Semester sind ohne absolviertes Grundpraktikum unter keinen Umständen möglich. Angesichts des Umstandes, dass kaum Studierende das Grundpraktikum vor dem Studium absolvieren, halten die Gutachter die festgelegten Regelungen für angemessen.

Hinsichtlich der Zulassungsvoraussetzungen für den Masterstudiengang bestätigen die Programmverantwortlichen, dass bei weniger als 210 Kreditpunkten aus dem ersten Studienabschluss, die Auflage erteilt würde, 30 Kreditpunkte nachzuholen. Im Regelfall verteilen sich diese Kreditpunkte zu zwei Drittel auf Grundlagen- und zu einem Drittel auf Vertiefungsmodule des Bachelorprogramms. Fachhochschulabsolventen aus einem siebensemestrigen Bachelorprogramm mit einem vollen Praxissemester müssen laut Aussage der Programmverantwortlichen in der Regel noch 12 Kreditpunkte an Theoriemodulen nachholen.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.5 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen

Für die Zulassung zum Studienprogramm sind Verfahren und Qualitätskriterien verbindlich und transparent geregelt.

Die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen sind so angelegt, dass sie das Erreichen der Lernergebnisse unterstützen. Sie stellen deshalb sicher, dass die zugelassenen Studieren-

den über die erforderlichen inhaltlichen und formalen Voraussetzungen verfügen. Für den Ausgleich fehlender Zugangs-/ Zulassungsvoraussetzung sind Regeln definiert. Der Ausgleich fehlender Vorkenntnisse erfolgt nicht zu Lasten des Studiengangniveaus.

Die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen stellen sicher, dass alle Bewerber gleichberechtigt behandelt werden.

Anerkennungsregeln für extern erbrachte Leistungen sind vorhanden und stellen das Erreichen der Lernergebnisse auf dem angestrebten Niveau sicher.

Es ist geregelt, dass der Nachweis des Vorpraktikums im Regelfall spätestens nach drei Semestern vorliegt.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium Nr. 2.3 Studiengangskonzept

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Der Studiengang entspricht den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen hinsichtlich der Zugangsvoraussetzungen.

Das Studiengangskonzept legt die Zugangsvoraussetzungen und ein für die formulierten Qualifikationsziele adäquates Auswahlverfahren fest.

Die Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen sowie außerhochschulisch erbrachte Leistungen entsprechen der Lissabon Konvention. Es werden Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung getroffen.

Die Studierbarkeit des Studiengangs wird durch die Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikationen gewährleistet.

B-2-6 Curriculum/Inhalte

In den ersten vier Semestern des Bachelorstudiengangs werden den Studierenden überwiegend Grundlagen in den Fächern Mathematik, Mechanik, Thermodynamik Naturwissenschaften und technischer Darstellung vermittelt; hinzu kommen Lehrveranstaltungen in Informatik, Elektrotechnik, Werkstofftechnik und Maschinenelemente sowie ein Sprachmodul und zwei Produktentwürfe. Ab dem fünften Semester können sich die Studierenden für einen der sieben Vertiefungsrichtungen Allgemeiner Maschinenbau, Energie- und Verfahrenstechnik, Gießereitechnik, Mechatronik, Metallverarbeitung und –

anwendung, Produkt Engineering sowie Schiffs- und Meerestechnik entscheiden. Innerhalb der einzelnen Vertiefungsrichtungen sind jeweils sieben Module vorgegeben.

Eine Wahlmöglichkeit zur individuellen Gestaltung und Ergänzung der Inhalte wird den Studierenden im so genannten Ergänzungsbereich „Studium liberale“ und dem Bereich der „Soft Skills“ gegeben, in dem aus den katalogisierten Angebot der Universität gewählt werden kann. Im Studium liberale nehmen die Studierenden Einblick in explizit studienfachfremde Disziplinen sowie interdisziplinäre Arbeitsweisen. Die Veranstaltungen vermitteln über die Fachwissenschaften hinausgehendes Wissen und fördern die Fähigkeiten der Studierenden, dieses Wissen über Zusammenhänge zu analysieren und zu hinterfragen.

Im siebten Semester absolvieren die Studierenden eine externe Praxisphase und erstellen die Bachelorarbeit.

Im Masterstudiengang sind keine für alle Studierenden verbindlichen Pflichtmodule vorgesehen. Vielmehr ist das Masterprogramm ebenfalls in die sieben Vertiefungsrichtungen Allgemeiner Maschinenbau, Energie- und Verfahrenstechnik, Gießereitechnik, Mechatronik, Metallverarbeitung und –anwendung, Produkt Engineering sowie Schiffs- und Meerestechnik untergliedert, mit jeweils eigenen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen. Die Studierenden entscheiden sich vor Antritt des Studiums für einen Studienschwerpunkt und legen damit den Pflichtanteil der zu absolvierenden Module fest.

Weiterhin müssen die Studierenden zwei Wahlpflichtmodule belegen. Hier werden von den einzelnen Fachgebieten verschiedene Module angeboten, denen jeweils ein Veranstaltungskatalog zugrunde liegt, aus welchem die Studierenden dann die Veranstaltungen auswählen. Im Abschlusssemester erstellen die Studierenden die Masterarbeit.

Die fünfsemestrige Teilzeitvariante des konsekutiven Masters gliedert sich in vier Fachsemester und einem Semester zur Erstellung der Master-Arbeit. Inhaltliche Unterschiede zur Vollzeitvariante gibt es nicht.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter begrüßen die aus ihrer Sicht durch die Vertiefungsrichtungen bereits für die Bachelorabsolventen gut ausgeprägte Berufsbefähigung. Die Gutachter hinterfragen aber, warum Finite Elemente Methoden und der Bereich der Akustik im Bachelorprogramm fast gar nicht und auch im Rahmen des Masterprogramms nur sehr begrenzt thematisiert werden. Aus Sicht der Programmverantwortlichen könnten die Studierenden im Bachelorprogramm mit einer vertiefenden Behandlung der Finiten Elemente Methoden noch überfordert sein. Im Masterprogramm wird FEM in einzelnen Modulen angesprochen.

Gleiches gilt aus Sicht der Lehrenden für die Akustik, für die im Bachelorbereich kaum zeitliche Möglichkeiten gesehen werden, und die im Masterprogramm in den Themenbereichen vorgestellt wird, in denen dies aus Sicht der Lehrenden sinnvoll erscheint. In der Vertiefung Schiffstechnik beider Studiengänge werden sowohl Finite Elemente Methoden als auch die Akustik deutlich intensiver behandelt. Aus Sicht der Gutachter wäre es zwar wünschenswert, wenn beide Themengebiete innerhalb des Curriculums breiter behandelt würden, sie können aber auch die Akzentuierung der Hochschule nachvollziehen.

Auf die Behandlung der Wärme- und Stoffübertragung verzichtet die Hochschule im Bachelorstudiengang weitgehend zu Gunsten der thermischen Verfahrenstechnik, um den Anwendungsbezug in dem Programm zu stärken. Im Rahmen der Thermodynamik werden aber die entsprechenden Grundlagen behandelt.

Im Gespräch mit den Gutachtern bemängeln die Studierenden, dass sie mit CAD-Anwendungen, die beispielsweise für die Entwurfsarbeiten benötigt werden, nur eingeschränkt vertraut gemacht würden. Diese Problematik ist den Programmverantwortlichen aber bereits aus den Lehrevaluationen bekannt und zwischenzeitlich wurden entsprechende Anpassungen vorgenommen, so dass die Studierenden jetzt angemessene Befähigungen im Umgang mit CAD erlangen, bevor diese zur Anwendung kommen.

Aus Sicht der Gutachter erlangen die Studierenden Befähigungen im Bereich der ingenieurwissenschaftlichen Entwicklung generell durch den ausgeprägten Anwendungsbezug in den Vertiefungsrichtungen und in den beiden Produktentwürfen, auch wenn diese Kompetenzen nicht explizit in den Studiengangzielen formuliert sind.

Weiterhin stellen die Programmverantwortlichen klar, dass die Studierenden nicht zwangsläufig die Vertiefungsrichtung aus dem Bachelorstudiengang im Masterprogramm fortführen müssen, sondern dass sie sich frei entscheiden können. Die Gutachter begrüßen diese Regelung.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.6 Curriculum/Inhalte

Das vorliegende Curriculum ermöglicht das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss. Die Ziele und Inhalte der Module sind gut aufeinander abgestimmt, sodass ungeplante Überschneidungen vermieden werden.

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE[®] Labels:

Das vorliegende Curriculum ist nach Ansicht der Gutachter geeignet, die angestrebten Lernergebnisse zu erreichen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.3 Studiengangskonzept

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Alle Studiengänge entsprechen nach Einschätzung der Gutachter den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse in der gültigen Fassung. Das jeweilige Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen, und ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut. Die Studienorganisation aller Studiengänge gewährleistet die Umsetzung des jeweiligen Studiengangskonzeptes.

B-3 Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung

B-3-1 Struktur und Modularisierung

Die Module weisen im Bachelorprogramm in der Regel zwischen fünf und 13 Kreditpunkte auf, einige Module, darunter alle Vertiefungsmodule, umfassen vier und das Sprachmodul 2 Kreditpunkte. Das externe Praktikum wird mit 12 Kreditpunkten bewertet, ebenso die Bachelorthesis, die von einem Kolloquium mit drei Kreditpunkten ergänzt wird. Im Masterprogramm umfassen die Module in der Regel zwischen fünf und 10 Kreditpunkten, einzelne Module sowie die Vertiefungsmodule haben vier Kreditpunkte. Die Masterthesis wird mit 24 Kreditpunkten und das Abschlusskolloquium mit sechs Kreditpunkten bewertet. Die Module erstrecken sich jeweils über ein oder zwei Semester und umfassen nahezu durchgängig mehrere Lehrveranstaltungen.

Die Fakultät und auch speziell die Abteilung Maschinenbau unterhält eine Reihe von Kooperationen im Rahmen des Erasmus Programms zur Förderung von Auslandsaufenthalten der Studierenden.

Die Studierenden können ihre Auslandsaufenthalte mit Hilfe der jeweiligen Ansprechpartner individuell planen und organisieren. Der Zeitpunkt des Aufenthalts kann von den Studierenden gewählt werden. Die Hochschule empfiehlt einen Auslandsaufenthalt ab dem vierten Semester des Bachelorstudiengangs. Die generell Anrechenbarkeit von Prü-

fungsleistungen kann vorab durch den Prüfungsausschussvorsitzenden geprüft und ein „Learning Agreement“ erstellt werden.

Analyse der Gutachter:

Die Module stellen aus Sicht der Gutachter inhaltlich sinnvoll zusammengesetzte Lehr- und Lerneinheiten dar.

Die Darstellung im Selbstbericht, dass im Masterstudiengang in der Vertiefungsrichtung „Allgemeiner Maschinenbau“ ausschließlich Pflichtmodule vorgesehen seien, ist nach Ausführung der Programmverantwortlichen auf einen redaktionellen Fehler zurückzuführen. Auch in dieser Vertiefung können die Studierenden aus einer Vielzahl von Wahlpflichtmodulen ihren individuellen Studienplan zusammenstellen, was die Gutachter ausdrücklich begrüßen.

Intensiv diskutieren die Gutachter mit den Programmverantwortlichen die Mobilität der Studierenden. Die Programmverantwortlichen geben zwar an, dass ein Mobilitätsfenster nicht explizit vorgesehen ist, dass aber durch die Kooperationen mit ausländischen Hochschulen eine Anrechnung der erbrachten Leistungen im Regelfall unproblematisch erfolgen kann, sofern vor dem Auslandsaufenthalt ein Learning Agreement mit den jeweiligen Studierenden vereinbart worden ist. Die Fakultät betreibt nach eigenen Angaben intensive Werbung für Auslandsaufenthalte u. a. mit einer in jedem Semester durchgeführten Informationsveranstaltungen mit dem Titel „Studis raus“. Im Bachelorprogramm nehmen aber weniger als 10% der Studierenden die Angebote wahr. Durch Beratungen versuchen die Lehrenden bei den Studierenden die Furcht vor Studienzeit verlängernden Effekten zu nehmen. Außerdem bietet die Fakultät eine Reihe von internationalen Studiengängen an (ISE-Programme), deren Auslandsbüros ebenfalls den Aufenthalt deutscher Studierenden an ausländischen Hochschulen fördern. Die Gutachter schätzen die Bemühungen der Hochschule zur Förderung von Auslandsaufenthalten positiv ein.

Hinsichtlich des Umfangs der Module stellen die Gutachter fest, dass die Hochschule noch keine Begründung vorgelegt hat, warum nicht durchgängig die Vorgaben der KMK bezüglich der Mindestgröße von fünf Kreditpunkten eingehalten werden.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 3.1 Struktur und Modularisierung

Der Studiengang ist modularisiert. Jedes Modul stellt ein inhaltlich in sich abgestimmtes Lehr- und Lernpaket dar. Das Modulangebot ist so aufeinander abgestimmt, dass der Studienbeginn in jedem Zulassungssemester möglich ist.

Größe und Dauer der Module ermöglichen individuelle Studienverläufe und erleichtern den Transfer von Leistungen. Das Studiengangskonzept erlaubt aus Sicht der Gutachter auf Grund der Anerkennungsmodalitäten grundsätzlich einen Aufenthalt an einer anderen Hochschule oder eine Praxisphase ohne Zeitverlust.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.3 Studiengangskonzept

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Die beiden Studiengänge entsprechen nur eingeschränkt den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen hinsichtlich der Modulgrößen. Die Unterschreitung der von der KMK vorgegebenen Untergrenze von fünf Kreditpunkten pro Modul ist nur in begründeten Ausnahmefällen möglich. Zwar halten es die Gutachter grundsätzlich für möglich, die Ausnahmeregelung für die vorliegenden Studiengänge anzuwenden, sehen es aber als notwendig an, dass die Hochschule diese Abweichungen begründet.

Das Studiengangskonzept ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf die formulierten Qualifikationsziele aufgebaut.

Auch wenn die Hochschule ein Mobilitätsfenster nicht explizit vorgesehen hat, sehen die Gutachter auf Grund der Anerkennungsmodalitäten in beiden Programmen und der großen Wahlfreiheit im Masterstudiengang grundsätzlich angemessene Möglichkeiten für die Studierenden zu einem Aufenthalt an einer anderen Hochschule ohne Zeitverlust.

Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzeptes, und die Studierbarkeit des Studiengangs wird durch eine geeignete Studienplangestaltung gewährleistet.

B-3-2 Arbeitslast & Kreditpunkte für Leistungen

In allen Studiengängen wird das ECTS angewendet. Dabei liegt einem Kreditpunkt ein studentischer Arbeitsaufwand von 30 Stunden zu Grunde. Pro Semester werden im Bachelorstudiengang zwischen 27 und 32 Kreditpunkte vergeben und im Masterprogramm durchgängig 30 Kreditpunkte. Die studentische Arbeitsbelastung wird im Rahmen der Lehrevaluation erhoben.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter begrüßen, dass zu Beginn des Bachelorprogramms die studentische Arbeitsbelastung eher gering ausfällt und so ein Einstieg in das Studium erleichtert wird.

Aus Sicht der Studierenden stimmen in den Vorlesungen die angegebenen ECTS-Punkte grundsätzlich mit dem benötigten Arbeitsaufwand überein. Diskrepanzen sehen sie vor allem bei den Produktentwürfen, da sie hier einen hohen Zeitaufwand betreiben müssen, um sich mit den CAD-Anwendungen im Selbststudium vertraut zu machen, bevor diese für die eigentliche Aufgabenstellung genutzt werden könnten. Die Gutachter gehen davon aus, dass durch die erfolgten Umstellungen in Bezug auf die Einführung der Studierenden in CAD-Programm (siehe auch Abschnitt Curriculum) zukünftig die Arbeitsbelastung in den angesprochenen Modulen sinken wird.

Nach Aussage der Programmverantwortlichen haben sich weitere Anpassungen der Kreditpunkte durch die Lehrevaluationen ergeben, wobei die bisherige Erhebung sehr kursspezifisch ist. Derzeit läuft ein Pilotprojekt an der Hochschule die studentische Workload detaillierter zu erfassen. In dessen Rahmen wird in zwei Studiengängen der studentische Arbeitsaufwand wöchentlich erfasst und u. a. auch die Verteilung auf das Semester abgefragt. In der derzeitigen Erprobungsphase soll getestet werden, ob dieses System für eine flächendeckende Anwendung praktikabel ist. Ggf. ist dieses Erhebungssystem als mögliche Zusatzmaßnahme für die Fakultäten vorgesehen, falls Probleme in der standardmäßigen Lehrevaluation erkennbar werden. Die Gutachter begrüßen diesen Ansatz ausdrücklich.

Die Studierenden geben im Gespräch mit den Gutachtern an, dass der Arbeitsaufwand innerhalb der Regelstudienzeit zu leisten ist, sofern das Studium tatsächlich in Vollzeit absolviert wird. Für die häufige und deutliche Überschreitung der Regelstudienzeit bei den bisherigen Absolventen machen die Studierenden persönliche Gründe und vor allem berufliche Nebentätigkeiten zur Finanzierung des Studiums verantwortlich. Eine Überlastung sehen die Studierenden in beiden Programmen ausdrücklich nicht.

Hinsichtlich der neu geplanten Teilzeitvariante des Masterstudiengangs hinterfragen die Gutachter die Dauer der Masterarbeit. Hierbei erscheint ihnen nicht ohne weiteres erkennbar, warum diese in Vollzeit erbracht werden soll. Die Programmverantwortlichen geben an, dass aus ihrer Sicht eine zusammenhängende Bearbeitung der Abschlussarbeit didaktisch sinnvoll erscheint und zum anderen sich die Variante vor allem an Studierende richtet, die aus persönlichen oder familiären Gründen nicht Vollzeit studieren könnten. Diese Studierendenklientel hätte im Studium ein Problem mit den fest vorgegebenen Präsenzzeiten, während die Masterarbeit überwiegend zeitlich frei einzuteilen ist. Die Gutachter merken an, dass erfahrungsgemäß Teilzeitangebote zu einem Großteil auch von

berufstätigen Studierenden genutzt werden. Deren Bedürfnisse sollten aus Sicht der Gutachter stärker berücksichtigt werden, als in der von der Hochschule angedachten Verdopplung der Verlängerungsfrist für die Erstellung der Masterarbeit gegenüber dem Vollzeitstudium.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 3.2 Arbeitslast & Kreditpunkte für Leistungen

Ein Kreditpunktesystem ist vorhanden. Dabei ist der studentische Arbeitsaufwand angemessen in Kreditpunkten ausgedrückt. Alle verpflichtenden Bestandteile des Studiums sind dabei erfasst. Die Zuordnung von Kreditpunkten zu Modulen ist transparent und nachvollziehbar. Diese werden nur vergeben, wenn die Lernziele eines Moduls erreicht sind.

Die Arbeitsbelastung der Studierenden ist so angelegt, dass sich daraus kein struktureller Druck auf Ausbildungsqualität und Niveauanforderungen ergibt. Allerdings raten die Gutachter für den Masterstudiengang, in der Teilzeitvariante auch den Bearbeitungszeitraum der Abschlussarbeit entsprechend zeitlich auszudehnen.

Die veranschlagten Zeitbudgets sind realistisch, so dass das Programm in der Regelstudienzeit bewältigt werden kann. Die Gutachter sehen es aber als wünschenswert an, die Erhebung der studentischen Arbeitsbelastung im Sinne des eingeleiteten Prozesses weiter zu entwickeln, um ggf. aus den Ergebnissen eine Anpassung der Kreditpunkte abzuleiten.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Alle Studiengänge entsprechen aus Sicht der Gutachter den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen und den Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktesystemen hinsichtlich des Kreditpunktesystems.

Die Studierbarkeit des Studiengangs wird aus Sicht der Gutachter durch die auf Plausibilität hin überprüfte Angabe der studentischen Arbeitsbelastung gewährleistet. Allerdings raten die Gutachter die Erhebung der studentischen Arbeitsbelastung im Sinne des eingeleiteten Prozesses weiter zu entwickeln, um ggf. aus den Ergebnissen eine Anpassung der

Kreditpunkte abzuleiten und in der Teilzeitvariante des Masterstudiengangs auch den Bearbeitungszeitraum der Abschlussarbeit entsprechend zeitlich auszudehnen.

B-3-3 Didaktik

Als Lehrformen sieht die Hochschule Vorlesungen, Übungen, Seminare, Praktika und Projektarbeiten vor. In Letzteren sind ausgewählte Problemstellungen in Gruppen-, bzw. Partnerarbeit in Präsenzveranstaltungen oder auch eigenständig zu bearbeiten bzw. zu erstellen. Im Anschluss daran bietet sich den Studierenden die Möglichkeit, die gewonnenen Ergebnisse dem Kurs zu präsentieren. Speziell durch diese Projekte soll eine proaktive und selbstständige Auseinandersetzung mit den entsprechenden Lerninhalten sowie kooperatives Lernen gefördert und die Teamfähigkeit der Studierenden gestärkt werden. Die Form der Vermittlung des Lehrstoffes und die Wahl der Medien obliegen den Lehrenden, die angehalten sind, die informationstechnische Infrastruktur zu nutzen.

Im Bachelorstudiengang sind knapp 170 SWS vorgesehen. Von den 195 Kreditpunkten, die den Modulen zugeordnet sind, entfallen 145 Kreditpunkte auf allgemeinverbindliche Pflichtmodule und weitere 28 ECTS-Punkte auf Pflichtmodule in dem jeweiligen Vertiefungsbereich. Die übrigen Kreditpunkte sind für die Studierenden beispielsweise im Studium Liberale frei wählbar.

Im Masterprogramm sind je Vertiefungsrichtung Wahlpflichtkataloge definiert, die nur durch Vorgaben in Bezug auf inhaltliche Abhängigkeiten die Auswahl durch die Studierenden einschränken.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter begrüßen die große Wahlfreiheit in allen Studiengängen, die durch die Strukturierung der Wahlkataloge und die Vorgaben für die Auswahl gleichzeitig eine Profilbildung mit individuellen Schwerpunkten ermöglicht.

Auf Nachfrage führen die Programmverantwortlichen aus, dass die Praktika zum Teil inhaltlich umgestellt wurden, um die hohen Studierendenzahlen zu bewältigen, teilweise aber auch zeitlich versetzt angeboten werden und die Studierenden in zusätzliche Gruppen aufgeteilt werden.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 3.3 Didaktik

Die eingesetzten Lehrmethoden und didaktischen Mittel unterstützen das Erreichen der Lernergebnisse zum Studienabschluss auf dem angestrebten Niveau. Neben Pflichtfachangeboten ist ein aus Sicht der Gutachter sehr ausgedehntes Angebot von Wahlmodulen und Wahlpflichtmodulen vorhanden, das die Bildung individueller Schwerpunkte ermöglicht.

Das Verhältnis von Präsenz- zu Selbststudium ist so konzipiert, dass die definierten Ziele gut erreicht werden können. Im Rahmen des vorgegebenen Zeitbudgets haben die Studierenden angemessene Möglichkeiten zur eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium Nr. 2.3 Studiengangskonzept

Das Studiengangskonzept sieht nach Einschätzung der Gutachter adäquate Lehr- und Lernformen vor.

B-3-4 Unterstützung und Beratung

Folgende Beratungsangebote hält die Hochschule nach eigenen Angaben vor:

Die Studienberatung des Akademischen Beratungs-Zentrums Studium und Beruf informiert und berät alle Studierenden bei Fragen der Neu- bzw. Umorientierung. Die Psychologische Beratung unterstützt bei Problemen wie Prüfungsschwierigkeiten, Autoritätskonflikten oder Kontaktängsten. An den Übergängen Bachelor/Master bzw. Studienabschluss/Arbeitsmarkt berät der Career Service und stellt Informationen bereit wie Karrieretage, einen Online-Stellenmarkt und Webseiten, z.B. auch zum Thema „Karriere International“.

Die im Akademischen Beratungs-Zentrum angesiedelte Ombudsfrau für Studierende ist eine niedrigschwellige Anlaufstelle. Treten Probleme und Konfliktfälle an der Schnittstelle zwischen Studierenden und Lehrenden, Verwaltungs- und zentralen Einrichtungen auf oder fühlen sich Studierende Diskriminierungen aufgrund des Geschlechts, der ethnischen Zugehörigkeit, der Religion, des Alters oder der sexuellen Orientierung ausgesetzt und es gelingt Ihnen nicht, diese Konflikte durch Gespräche innerhalb der jeweiligen Bereiche zu lösen, können Sie sich an diese studentische Anlaufstelle wenden.

Das Akademische Auslandsamt ist zuständig für alle internationalen Belange der UDE, soweit es die Bereiche Studium, Lehre und Mobilität betrifft. Dabei bietet das Akademische Auslandsamt Service für alle Gruppen an der Universität: Studierende, Lehrende und wei-

tere Beschäftigte und umfasst sowohl die incoming und die outgoing-Perspektive als auch die institutionelle Dimension. Es ist Anlaufstelle für alle Studierenden der UDE, die im Ausland studieren wollen oder ein Stipendium für ihr Auslandsstudium suchen.

Die fachspezifische Beratung findet in den Fakultäten/Lehreinheiten statt.

Für alle Studiengänge der Fakultät gibt es einen akademischen Ansprechpartner, der speziell auf die Fragen zu den Studieninhalten eingehen kann. Dieser Fachberater beantwortet spezielle Fragen zum Curriculum, der Anerkennung von Studienleistung und zum Studienverlauf.

Seit einigen Jahren bietet die Fakultät Vorkurse für Studienanfänger an, um die hinlänglich bekannten Schwierigkeiten beim Übergang zwischen Schule und Hochschule zu kompensieren. Bislang konzentrierten sich diese Vorkurse auf ein Angebot an allgemeinen Mathematik- und Physikkursen. Durch die Teilnahme am Bund-Länder-geförderten Projekt "Bildungsgerechtigkeit im Fokus" ergab sich für die Fakultät im vergangenen Jahr die Möglichkeit, entsprechend den vier Abteilungen innerhalb der Fakultät ein Konzept zu erstellen, das eine fachspezifische Betreuung der (künftigen) Studierenden auf den vier unterschiedlichen technischen Gebieten vorsieht. Das MINT-Programm erstreckte sich für 2012 auf die Konzeption, Planung und Durchführung eines Selbsteinschätzungskurses, eines umfassenden, fachspezifischen Vorkursangebotes, sowie auf die Einrichtung von Lern- und Diskussionszentren, sogenannten LuDis. Darüber hinaus betrieb die Fakultät seit geraumer Zeit ein Tutorienangebot für Veranstaltungen der ersten zwei Semester, welche die Grundlagenveranstaltungen flankierten, die nun mit den LuDis kombiniert werden.

Die Fakultät für Ingenieurwissenschaften führt regelmäßig, z. B. im Rahmen der von der Universität veranstalteten Schülertage, Veranstaltungen für Schüler höherer Jahrgangsstufen durch, um diese für das Studium der Ingenieurwissenschaften zu gewinnen. Die einzelnen Institute organisieren Führungen durch die Labore und geben den zukünftigen Studierenden Einblicke in Lehre und Forschung an der Universität.

Für die bereits eingeschriebenen Studierenden gibt es verschiedene Anlaufstellen, wo sie sich Rat holen können. Prüfungsausschuss und Praktikantenamt sind jeweils für ihren Bereich auch beratend tätig. Erste Ansprechpartner für die Lehrveranstaltungen sind die zuständigen Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeiter. Darüber hinaus gibt es weitere zentrale Beratungsstellen in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, sowie Maßnahmen, die das Betreuungsangebot der Studierenden verstärken.

Das Support Center for (International) Engineering Students wurde im Januar 2008 als Beratungs- und Betreuungseinrichtung für die internationalen Studierenden der Fakultät für Ingenieurwissenschaften eröffnet. Für die Fakultät stellt die Internationalisierung ein vorrangiges Ziel zum Erhalt ihrer Leistungsfähigkeit in Forschung und Lehre dar. Dazu zählt u.a. die Einführung eines fakultätsweiten Angebots von auslandsorientierten Bachelor- und Master-Studiengängen, dem Studienprogramm „International Studies in Engineering“ (ISE). Die Fakultät für Ingenieurwissenschaften hat mit 27% einen relativ großen Anteil Studierender, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland erworben haben.

Die Fakultät für Ingenieurwissenschaften hat weiterhin beschlossen, ein 3-gliedriges Mentoring-System einzuführen mit den Zielsetzungen:

- Unterstützung der Studierenden in der Studieneingangsphase und Einhaltung der Regelstudienzeit,
- Entwicklung von nicht-hierarchischen, vertrauensbasierten Beziehungen zwischen Dozenten (Mentoren) und Studierenden (Mentees),
- Steigerung der Studierendenzufriedenheit und Reduktion der Abbrecherquote,
- Verbesserung der Betreuungsqualität und -intensität sowie Unterstützung bei der Karriereplanung

Für die bisherigen Diplomstudiengänge der Fakultät für Ingenieurwissenschaften an der Universität Duisburg-Essen hat sich bereits seit mehreren Jahren eine Alumni-Gruppe etabliert, die regelmäßig einen Alumni-Newsletter herausgibt und eine jährliche Graduiertenfeier für die Absolventen der Fakultät organisiert. Des Weiteren pflegt diese Alumni-Gruppe ein Internetportal, über das Studierende den Alumni-Newsletter einsehen können, aber auch Zugang zu weiteren Informationen haben, wie z.B. einer Job- und Praktikumsbörse.

Behindertenbeauftragte unterstützen behinderte Studierende in allen spezifischen Fragestellungen.

Analyse der Gutachter:

Die Studierenden geben an, dass sie mit der Beratung und Unterstützung seitens der Lehrenden sehr zufrieden sind. Trotz der hohen Studierendenzahlen werden elektronische Anfragen zeitnah beantwortet und auch Termine zu persönlichen Gesprächen können kurzfristig vereinbart werden.

Auf Nachfrage führen die Programmverantwortlichen aus, dass die Studierenden für die Zusammenstellung ihrer Studienpläne eine Beratung erhalten, eine Genehmigung der

ausgewählten Module aber nicht vorgesehen ist. Dies erachten die Gutachter angesichts der Zusammenstellung der Wahlpflichtkataloge aber auch nicht für erforderlich.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 3.4 Unterstützung und Beratung

Für die individuelle Betreuung, Beratung und Unterstützung von Studierenden stehen angemessene Ressourcen zur Verfügung. Die vorgesehenen (fachlichen und überfachlichen) Beratungsmaßnahmen sind angemessen, um das Erreichen der Lernergebnisse und einen Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit zu fördern. Für unterschiedliche Studierendengruppen gibt es differenzierte Betreuungsangebote.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Die Studierbarkeit wird durch entsprechende Betreuungsangebote sowie fachliche und überfachliche Studienberatung gewährleistet. Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.

B-4 Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung

Nach den Unterlagen und Gesprächen sind als **Prüfungsformen** im Bachelorprogramm insbesondere Klausuren und vereinzelt Präsentationen oder Laborberichte vorgesehen, im Masterstudiengang sind darüber hinaus in einer Reihe von Modulen auch mündlichen Prüfungen angegeben.

Die Abschlussarbeiten umfassen im Bachelorprogramm 12 Kreditpunkte und im Masterstudiengang 24 Kreditpunkte. Beide Abschlussarbeiten werden durch Kolloquien ergänzt und können auch bei externen Kooperationspartnern erstellt werden.

In Modulen mit mehreren Lehrveranstaltungen werden i.d.R. Modulteilprüfungen durchgeführt, die separat bestanden werden müssen, um das Modul erfolgreich abzuschließen. Im Bachelorstudiengang sind auf Grund dieser Regelung in den ersten beiden Semestern vier bzw. fünf Prüfungsleistungen vorgesehen, in den weiteren Semestern sieben oder acht Prüfungen. Im Masterstudiengang sind in den beiden Semestern mit Lehrmodulen je sieben oder acht Leistungskontrollen vorgesehen. Die Einführung von Modulteilprüfungen bewirkte laut Aussage der Hochschule, dass eine Reduzierung der Abbrecherquote

nach Ablauf der Regelstudienzeit von 50 % im früheren Diplomstudiengang auf etwas über 20 % im Bachelor-Studiengang erzielt wurde. Laut Angabe in den Antragsunterlagen haben sie die Studierenden mehrheitlich für das Abprüfen des Stoffs in kleineren Einheiten ausgesprochen. Entsprechend äußern sich die Studierenden auch in der Stellungnahme der Fachschaft zu dem Akkreditierungsantrag.

Die Prüfungsleistungen sind in den Modulbeschreibungen für die Studierenden transparent dargestellt.

Die **Prüfungsorganisation** gestaltet sich wie folgt:

Das Konzept der Prüfungen besteht aus einem festem Prüfungszeitraum und semesterbegleitenden Prüfungsvorbereitungen. Der Prüfungszeitraum beginnt jeweils eine Woche nach Vorlesungsende und dauert dann fünf Wochen an.

Bestandene Prüfungen dürfen nicht wiederholt werden. Nicht bestandene oder als nicht bestanden geltende Prüfungen können zweimal wiederholt werden. Besteht eine studienbegleitende Prüfung aus einer Klausurarbeit, können sich die Studierenden nach der ersten Wiederholung der Prüfung vor einer Festsetzung der Note „nicht ausreichend“ (5,0) im selben Prüfungszeitraum einer mündlichen Ergänzungsprüfung unterziehen. Aufgrund der mündlichen Ergänzungsprüfung wird die Note „ausreichend“ (4,0) oder die Note „nicht ausreichend“ (5,0) festgesetzt.

Für die Wiederholung sollte der jeweils nächstmögliche Prüfungstermin wahrgenommen werden. Der Prüfungsausschuss hat zu gewährleisten, dass jede Prüfung innerhalb von zwei aufeinander folgenden Semestern mindestens zweimal angeboten wird. Zwischen der ersten Prüfung und der Wiederholungsprüfung müssen mindestens vier Wochen liegen. Das Bewertungsverfahren ist in der Regel innerhalb von 6 Wochen abzuschließen

Die besonderen Belange behinderter Studierender zur Wahrung ihrer Chancengleichheit sind für die Erbringung von Studienleistungen zu berücksichtigen. Der Prüfungsausschuss legt auf Antrag der Studierenden von dieser Prüfungsordnung abweichende Regelungen unter Berücksichtigung des Einzelfalls fest. Für Studierende, für die die Schutzbestimmungen entsprechend den §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes gelten oder für die die Fristen des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes (BEEG) über die Elternzeit greifen, legt der Prüfungsausschuss die in dieser Prüfungsordnung geregelten Prüfungsbedingungen auf Antrag unter Berücksichtigung des Einzelfalls fest. Für Studierende, die durch ärztliches Attest nachweisen, dass sie den Ehemann oder die eingetragene Lebenspartnerin oder die Ehefrau oder den eingetragenen Lebenspartner oder pflegebedürftige Verwandte in gerader Linie oder Verschwägerter ersten Grades pflegen, legt der Prüfungsausschuss die in dieser Prüfungsordnung geregelten Fristen und Termine auf Antrag unter Berücksichtigung

sichtigung von Ausfallzeiten durch diese Pflege und unter Berücksichtigung des Einzelfalls fest. Studierende, die ein Kind überwiegend allein versorgen, können auf Antrag vom Erfordernis des regelmäßigen Besuches von Lehr-/Lehreinheiten zur Erlangung eines nach dieser Ordnung erforderlichen Teilnahmenachweises befreit werden. Voraussetzung für die Befreiung ist die Erbringung einer der Workload der Fehlzeiten entsprechende, angemessene zusätzliche Studienleistung im Selbststudium. Diese wird von den Lehrenden im Einvernehmen mit der oder dem Studierenden festgesetzt. Erfolgt keine Einigung, entscheidet der Prüfungsausschuss.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter diskutieren mit den Programmverantwortlichen und den Studierenden die Anzahl der Prüfungsleistungen insbesondere auch in Hinblick auf die langen Studiendauern (siehe Abschnitt Qualitätssicherung). Die Studierenden betonen im Gespräch, dass sie eindeutig mehrere kleine Prüfungen gegenüber wenigen größeren Prüfungen bevorzugen würden. Erstaunt zeigen sich die Gutachter, dass die Studierenden in Kompensationsmöglichkeiten für die Teilprüfungen keinen Vorteil sehen.

Die Studierenden geben im Gespräch an, dass sie keinen Zusammenhang zwischen der Prüfungsdichte und den langen Studiendauern sehen, sondern als Ursachen für die Überschreitung der Regelstudienzeiten grundsätzlich persönliche Gründe und berufliche Nebentätigkeiten zur Finanzierung des annehmen. Die Prüfungsdichte erscheint den Studierenden grundsätzlich unproblematisch. Besondere Belastungen treten aus ihrer Sicht nur dann auf, wenn Prüfungen wiederholt werden müssen oder von vorneherein aufgeschoben wurden.

Hinsichtlich der Prüfungsorganisation geben die Studierenden an, dass die Termine für Prüfungen von zwei aufeinanderfolgenden Semestern nur in wenigen Ausnahmefällen nicht überschneidungsfrei festgelegt werden, so dass sich Wiederholungsprüfungen nicht mit den regulären Prüfungen überschneiden. Bei Wiederholungsprüfungen aus länger zurückliegenden Semestern, wird die zeitliche Überschneidungsfreiheit vom Prüfungsamt nicht mehr berücksichtigt. In diesen Fällen können nach Aussage der Studierenden aber individuelle Absprachen getroffen werden.

Der vorgesehene Prüfungszeitraum gilt nur für Klausuren, mündliche Prüfungen oder Präsentationen können von den Studierenden mit den Lehrenden frei terminiert werden.

Aus Sicht der Studierenden könnte ein zweiter Prüfungszeitraum innerhalb eines Semesters dazu beitragen, die Studiendauer zu verkürzen. Die Gutachter können diesen Wunsch einerseits nachvollziehen, sehen aber die Wiederholungsangebote als ausreichend an,

auch vor dem Hintergrund kapazitärer Probleme für die Lehrenden bei einer Verdopplung der Prüfungstermine.

Insgesamt sehen die Gutachter nach den Gesprächen mit den Studierenden in der Prüfungsdichte und der Prüfungsorganisation keine Ursachen für die regelmäßige und deutliche Überschreitung der Regelstudienzeit.

Die externen Abschlussarbeiten werden durch einen hauptamtlichen Professor betreut und die Hochschule legt die Aufgabenstellung fest. Die Studierenden sind angehalten, sich zunächst einen Betreuer in der Hochschule zu suchen, bevor sie bei einem Unternehmen vorstellig werden. Nach Aussage der Programmverantwortlichen werden ca. 10% der Abschlussarbeiten extern erstellt.

Hinsichtlich der Prüfungsformen geben die Lehrenden an, dass insbesondere in den Laborpraktika und den Seminaren Gruppenarbeiten eingebaut sind, die auch präsentiert werden müssen, geben aber zu, dass im Bachelorprogramm praktisch keine mündliche Prüfungen abgehalten werden. Im Masterprogramm sind mündliche Prüfungen hingegen recht häufig vorgesehen. Aus den Unterlagen geht dies für die Gutachter nur eingeschränkt hervor. Grundsätzlich sehen sie, auch unter Berücksichtigung möglicher organisatorischer Schwierigkeiten, eine möglichst große Diversität bei den Prüfungsformen als erstrebenswert an.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 4 Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung

Form, Ausgestaltung und Verteilung der Prüfungen sind grundsätzlich auf das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss ausgerichtet.

Die Prüfungen sind so koordiniert, dass die Studierenden ausreichend Vorbereitungszeit haben. Der Bearbeitungszeitraum für Korrekturen von Prüfungsleistungen behindert den Studienverlauf nicht.

Die Prüfungsformen sind in der Modulbeschreibung für jedes Modul festgelegt. Es ist sichergestellt, dass den Studierenden spätestens zu Beginn der Veranstaltungen die Prüfungsleistungen bekannt gegeben werden.

Die Prüfungsorganisation gewährleistet studienbegleitende Prüfungen und vermeidet studienzeitverlängernde Effekte.

Die Bewertungskriterien sind für Studierende und Lehrende transparent und orientieren sich am Erreichen der Lernergebnisse.

Der Studiengang wird mit einer Abschlussarbeit abgeschlossen, die gewährleistet, dass die Studierenden eine Aufgabenstellung eigenständig und auf einem dem angestrebten Abschluss entsprechenden Niveau bearbeiten.

Es wird ausreichend überprüft, ob die Studierenden fähig sind, ein Problem aus ihrem Fachgebiet und Ansätze zu seiner Lösung mündlich zu erläutern und in den Zusammenhang ihres Fachgebietes einzuordnen. Allerdings halten die Gutachter eine größere Diversität der Prüfungsformen für wünschenswert.

Mindestens einer der Prüfer der Abschlussarbeit kommt aus dem Kreis der hauptamtlich Lehrenden, die den Studiengang tragen.

Die Betreuung extern durchgeführter Abschlussarbeiten ist verbindlich geregelt und gewährleistet ihre sinnvolle Einbindung in das Curriculum.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium 2.4 Studierbarkeit

Kriterium 2.5 Prüfungssystem

Die Studiengänge entsprechen nur eingeschränkt den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen hinsichtlich der Prüfungsanzahl pro Modul. In allen Modulen mit mehreren Lehrveranstaltungen werden Teilprüfungen durchgeführt, die separat bestanden werden müssen, so dass faktisch für die meisten Module mehrere Prüfungen vorgesehen sind. Da die Studierenden sich durch die Prüfungsbelastung aber nicht überfordert sehen, könnte aus Sicht der Gutachter die Ausnahmeregelung der KMK in diesem Verfahren akzeptiert werden. Allerdings sehen die Gutachter die Begründung der Hochschule für die Abweichungen von den KMK-Vorgaben als noch nicht hinreichend an. Beispielsweise wird nicht erklärt, warum keine Kompensationsmöglichkeiten vorgesehen sind. Ein Zusammenhang mit der Entwicklung der Abbrecherquote nach Überschreitung der Regelstudienzeit und der Einführung von Teilprüfungen erschließt sich den Gutachtern nicht.

Die Studierbarkeit des Studiengangs ist durch eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und –organisation gewährleistet.

Die Prüfungen dienen der Feststellung, ob die formulierten Qualifikationsziele erreicht wurden. Sie sind modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert. Allerdings halten die Gutachter eine größere Diversität der Prüfungsformen für wünschenswert.

Der Nachteilsausgleich für behinderte Studierende hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen ist sichergestellt.

B-5 Ressourcen

B-5-1 Beteiligtes Personal

Nach Angaben der Hochschule, sind 35 Professoren mit wissenschaftlichen Mitarbeitern und vereinzelt Lehrbeauftragten für die Studiengänge im Einsatz. Von den derzeitigen Professoren scheiden 12 im Akkreditierungszeitraum altersbedingt aus.

Bedingt durch die hohen Einschreibungszahlen im WS 2011/2012 lag die Auslastung der Lehrereinheit Maschinenbau nach hochschuleigenen Berechnungen in den vergangenen zwei Wintersemestern bei 187% bzw. 201%. Der Anstieg der Anfängerzahlen ist hauptsächlich auf die weggefallene Wehrpflicht sowie die ersten doppelten Abiturjahrgänge in den angrenzenden Bundesländern zurück zu führen. Mittelfristig rechnet die Hochschule durch die Einführung eines NCs zum aktuellen Wintersemester 2012/13 mit einem deutlichen Rückgang der Überlast.

Die Lehrenden beschreiben in dem Personalhandbuch ihre Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter diskutieren mit der Hochschulleitung die aktuelle Überlast in den Studiengängen. Grundsätzlich liegen die Personalmittel in der Verantwortung der Fakultäten, die über deren Verwendung entscheiden. Die Hochschulleitung hat der Fakultät allerdings 7 Mio Euro aus Sondermitteln für zusätzliche Lehrkräfte zur Verfügung gestellt. Nach Aussagen der Fakultät werden hiervon vor allem zusätzliche wissenschaftliche Mitarbeiter für die Lehre finanziert. Eine Verstetigung dieser Stellen ist derzeit nicht vorgesehen. Die Hochschule geht davon aus, dass sich die Überlast durch die Einführung des NC wieder deutlich reduzieren wird.

Hinsichtlich der freiwerdenden Professorenstellen in der Lehrereinheit Maschinenbau ist im Strukturplan der Hochschule, der in Übereinstimmung zwischen Hochschulleitung und

Fakultät verabschiedet wurde, festgehalten, dass alle Stellen wieder besetzt werden. Weder die Fakultäts- noch die Hochschulleitung sehen eine Veranlassung von diesem Strukturplan abzuweichen. Dabei obliegt die Stellenverteilung der Fakultät, wobei bereits festgelegt ist, dass die Stellen auch weiterhin der Lehrereinheit Maschinenbau zugeteilt bleiben. Über die Denominationen wird die Fakultät im Einzelfall entscheiden. Derzeit ist geplant, die Bereiche Werkstofftechnik und Materialtechnik in den nächsten Jahren in einem Institut zusammenzufassen und die eingesparte Professur zur Finanzierung zusätzlicher wissenschaftlicher Mitarbeiter zu nutzen, um den Bereich insgesamt zu stärken.

Gleichzeitig will die Hochschule den Offshore Bereich ausbauen und entsprechend personell stärken und damit auch die Meerestechnik der Vertiefungsrichtung Schiffstechnik. Die Schiffstechnik, die aktuell nur von einer Professur getragen wird, ist aus Sicht der Hochschule sehr gut innerhalb der Fakultät vernetzt und nutzt Synergien insbesondere mit dem Bauingenieurwesen, z. B. im Bereich Stahlbau. Zukünftig wird das An-Institut DST der Schiffstechnik organisatorisch zugewiesen. Dieses wird als Stärkung der Schiffstechnik gesehen.

Die Gutachter sehen die personelle Ausstattung insgesamt als angemessen an, die Studiengänge in der vorgesehenen Qualität durchzuführen. Gleichwohl würden sie einen Abbau der Professorenstellen als nachteilig ansehen und eine weitere personelle Stärkung der Vertiefungsrichtung Schiffstechnik begrüßen.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 5.1 Beteiligtes Personal

Die Zusammensetzung und fachliche Ausrichtung des eingesetzten Personals gewährleisten aus Sicht der Gutachter das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss. Dabei raten sie jedoch, die professorale Ausstattung der Abteilung Maschinenbau auf dem jetzigen Stand zu erhalten und in der Vertiefungsrichtung Schiffstechnik zu stärken und zu verstetigen.

Das angestrebte Ausbildungsniveau wird durch die spezifische Ausprägung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Lehrenden gut gewährleistet. Das Lehrangebot und die Betreuung der Studierenden sind im Rahmen des verfügbaren Lehrdeputats (insgesamt und im Hinblick auf einzelne Lehrende) gewährleistet.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.7 Ausstattung

Die adäquate Durchführung der Studiengänge ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen Ausstattung gesichert, auch angesichts der Verflechtungen insbesondere der Lehrereinheit Wirtschaftswissenschaften mit anderen Studiengängen. Allerdings raten die Gutachter, die professorale Ausstattung der Abteilung Maschinenbau auf dem jetzigen Stand zu erhalten und in der Vertiefungsrichtung Schiffstechnik zu stärken und zu verstetigen.

B-5-2 Personalentwicklung

Als Maßnahmen zur fachlichen und didaktischen Weiterentwicklung der Lehrenden gibt die Hochschule an:

Die fachliche Weiterbildung des beteiligten Lehrpersonals erfolgt vor allem im Rahmen der eigenen Forschungsaktivitäten aber auch durch die Teilnahme an nationalen und internationalen Konferenzen, Sommerschulen usw.

Die UDE ermöglicht laut Antragsunterlagen den Lehrenden, durch ein differenziertes hochschuldidaktisches Aus- und Weiterbildungsprogramm ihre Lehr-Kompetenzen zu erweitern. Im Zentrum für Hochschul- und Qualitätsentwicklung werden lokale und landesweit abgestimmte Weiterbildungs-Programme zur Kompetenzentwicklung im Bereich Studium und Lehre angeboten. Diese Angebote richten sich einerseits an Nachwuchswissenschaftler und Hochschullehrende. Mit dem NRW-Zertifikatsprogramm „Professionelle Lehrkompetenz für die Hochschule“, dem UDE-Zertifikatsprogramm und dem Programm „ProDiversität“ stehen zahlreiche Veranstaltungen zur hochschuldidaktischen Qualifizierung zur Verfügung. Das fakultäts-übergreifende UDE-Zertifikatsprogramm zielt beispielsweise auf die hochschuldidaktische Kompetenzentwicklung von Lehrenden in den Bereichen „Moderation von Lehr-Lernsituationen“, „Beratung und Betreuung von Studierenden“, und „Diversity-Potenziale in Studium und Lehre“. Es besteht zudem die Möglichkeit die individuelle Lehrqualität durch hochschuldidaktisches Coaching zu verbessern. Zum anderen richtet sich das Angebot an studentische Tutoren. Für sie wird ein Qualifizierungs- und Beratungsangebot bereitgestellt, das darauf abzielt, die Studierenden methodisch-didaktisch für die Planung, Durchführung und Evaluation von Tutorien zu professionalisieren. Die Fakultät für Ingenieurwissenschaften macht Tutoren, Lehrende und insbesondere die Neuberufenen auf diese Angebote aktiv aufmerksam und ermöglicht die Teilnahme an diesen Weiterbildungsprogrammen.

Analyse der Gutachter:

Im Gespräch erfahren die Gutachter, dass die didaktischen Weiterbildungsangebote vor allem von den wissenschaftlichen Mitarbeitern genutzt werden. Neuberufene Professoren sind zu einer Teilnahme verpflichtet. Für die fachliche Weiterbildung ist auch die Durchführung von Forschungssemestern möglich, wobei die Lehre während dieser Zeit kompensiert werden muss.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 5.2 Personalentwicklung

Die Gutachter stellen fest, dass die Lehrenden Angebote zur Weiterentwicklung erhalten und diese teilweise nutzen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.7 Ausstattung

Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung sind vorhanden.

B-5-3 Institutionelles Umfeld, Finanz- und Sachausstattung

Die Studiengänge werden innerhalb der Fakultät für Ingenieurwissenschaften von der Lehreinheit Maschinenbau getragen. Die Lehreinheit betreut derzeit ca. 1500 Studierende.

Die Finanzierung der Studiengänge beruht zum einen auf den regulären Landesmitteln, darüber hinaus stellt die Hochschulleitung Sondermittel bereit und zusätzliche Gelder stehen über den Hochschulpakt zur Verfügung.

Die Lehreinheit ist innerhalb der Fakultät auch an Studiengängen der anderen Lehreinheiten beteiligt und bezieht umgekehrt Importe aus anderen Bereichen der Hochschule.

Die Abteilung „Maschinenbau und Verfahrenstechnik“ unterhält zahlreiche internationale Kontakte, von denen laut Antragsunterlagen auch die Studierenden profitieren. In den Unterlagen listet die Hochschule 20 ausländische Universitäten in 15 Ländern weltweit auf, mit denen Kooperationsabkommen im Bereich der Lehre und der Forschung bestehen.

Analyse der Gutachter:

Die Hochschulleitung gibt gegenüber den Gutachtern an, dass die Ingenieurwissenschaften und darin der Maschinenbau neben der Lehrerausbildung und der Medizin einer der drei zentralen Schwerpunkte der Hochschule sei.

Zur Bewertung der räumlichen und sächlichen Ausstattung besichtigen die Gutachter einen Teil der Labor- und Lehrräume.

Den Darstellungen im Personalhandbuch entnehmen die Gutachter, dass die Lehrenden sehr gut in nationale und internationale Netzwerke eingebunden sind. Gleiches sehen sie auf Grund der ausgedehnten Kooperationen für die gesamte Lehrereinheit Maschinenbau. Die Gutachter zeigen sich von der Laborausstattung und den Forschungsprojekten der Lehrenden beeindruckt. Ausdrücklich begrüßen sie die Einbindung der Studierenden über Abschlussarbeiten in diese Forschungsprojekte.

Angesichts der derzeitigen Studierendenzahlen herrscht an der gesamten Fakultät ein deutlicher Engpass in Bezug auf die Lehrräume, so dass sich derzeit die Studienpläne nach den Raumkapazitäten richten müssen. Die Hochschulleitung und auch die Fakultät gehen davon aus, dass sich diese Situation mit der Fertigstellung des neuen Hörsaalzentrums im nächsten Jahr deutlich entspannen wird.

Die Studierenden bemängeln im Gespräch mit den Gutachtern, dass einige Hörsäle einen deutlichen Renovierungstau aufweisen würden. Vor allem beklagen sie, dass das Angebot an studentischen Arbeitsplätzen, vor allem für Kleingruppen, sehr begrenzt sei. Aus didaktischer Sicht erscheint es den Gutachtern ratsam, die Bildung von studentischen Lerngruppen zu unterstützen.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 5.3 Institutionelles Umfeld, Finanz- und Sachausstattung

Die eingesetzten Ressourcen bilden eine tragfähige Grundlage für das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss (mindestens für den Akkreditierungszeitraum). Die Finanzierung des Programms ist mindestens für den Akkreditierungszeitraum gesichert. Die Infrastruktur (z. B. Labore, Bibliothek, IT-Ausstattung) entspricht grundsätzlich den qualitativen und quantitativen Anforderungen aus den Studienprogrammen. Allerdings raten die Gutachter, mehr studentische Arbeitsplätze insbesondere für Gruppenarbeiten vorzuhalten.

Die für den Studiengang benötigten hochschulinternen Kooperationen sind tragfähig und verbindlich geregelt.

Es wird deutlich, welche externen Kooperationen konkret für den Studiengang und die Ausbildung der Studierenden genutzt werden. Auch diese sind tragfähig und verbindlich geregelt.

Organisation und Entscheidungsstrukturen sind geeignet, die Ausbildungsmaßnahmen umzusetzen. Die Organisation ist in der Lage, auf Probleme zu reagieren, diese zu lösen und Ausfälle (z. B. Personal, Finanzmittel, Anfängerzahlen) zu kompensieren, ohne dass die Möglichkeit, das Studium in der Regelstudienzeit abzuschließen, beeinträchtigt wird

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.6 Studiengangbezogene Kooperationen

Kriterium 2.7 Ausstattung

Umfang und Art der bestehenden Kooperationen mit anderen Fachbereichen sind beschrieben und dokumentiert. Die adäquate Durchführung des Studiengangs ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen sächlichen und räumlichen Ausstattung gesichert. Dabei raten die Gutachter, mehr studentische Arbeitsplätze insbesondere für Gruppenarbeiten vorzuhalten.

B-6 Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen

B-6-1 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Die Evaluation der Lehre in Form von studentischer Lehrveranstaltungsbewertung im Sinne eines Feedbackinstruments für Lehrende und Fakultäten wurde seit dem Sommersemester 2005 flächendeckend in allen Fakultäten der UDE implementiert. Hierbei werden die Studierenden in regelmäßigen Abständen mithilfe fakultätsspezifischer Fragebögen zu ihrer Einschätzung zu einzelnen Lehrveranstaltungen befragt. Die Zahl der evaluierten Veranstaltungen summiert sich an der Fakultät Ingenieurwissenschaften auf etwa 200 je Winter- und Sommersemester. In der Summe werden im Schnitt 15.000 Fragebögen pro Semester ausgewertet. Die Studierenden erhalten durch das Ausfüllen der Fragebögen die Möglichkeit, die von ihnen besuchten Lehrveranstaltungen hinsichtlich des Konzepts der Veranstaltung, didaktischer Komponenten, des Medieneinsatzes, der Rahmenbedingungen sowie des eigenen Studierverhaltens zu bewerten. Des Weiteren können die Stu-

dierenden besondere Wünsche, Anregungen und Kritik frei äußern. Die Befragungen werden nach etwa 2/3 des Semesters durchgeführt, so dass in einer der letzten Sitzungen des Semesters die Diskussion der Ergebnisse mit den Studierenden durchgeführt werden kann. Diese Rückmeldegespräche sind Teil des Lehrevaluationsprozesses an der UDE und in der Evaluationsordnung festgeschrieben. Sie dienen zum einen dem Erhalt detaillierter Informationen über die Einschätzung der Lehrveranstaltung durch die Studierenden und zum zweiten der Förderung des Austauschs zwischen Studierenden und Lehrenden generell.

Zur Durchführung der Lehrevaluation setzt die UDE seit dem WS 06/07 das Softwaresystem EvaSys ein, mit dessen Hilfe papier- und/oder internetbasierte Befragungen generiert und automatisch ausgewertet werden können. Die Lehrenden erhalten ihre Ergebnisse der Befragungen in Form eines grafisch aufbereiteten Datenreports mit einem Profillinienvergleich zum Fakultätsdurchschnitt. Darüber hinaus erhalten die Dekanate sowohl die für die Fakultät aggregierten Ergebnisse als auch die personenbezogenen Auswertungen zur fakultätsinternen Qualitätssicherung von Studium und Lehre.

Derzeit befindet sich das Verfahren der studentischen Lehrveranstaltungsbewertung in einem Reformprozess. Für eine umfassende Evaluation von Studium und Lehre sollen Informationen auf mehreren Ebenen erhoben und ausgewertet, den entsprechenden Entscheidungsträgern zugänglich gemacht, sowie die Ergebnisse in Folgemaßnahmen umgesetzt werden. Das erweiterte, modular aufgebaute Verfahrensmodell der Lehrevaluation beschränkt sich daher nicht auf die Bewertung von Lehrveranstaltungen durch Studierende, sondern beinhaltet Erhebungsinstrumente auf insgesamt drei Ebenen: a) Lehrveranstaltungsebene, b) Studienprogramm- bzw. Modulebene sowie c) Fakultäts- bzw. Studiengangebene. Der Schwerpunkt liegt weiterhin auf quantitativen Befragungen, die allerdings durch das Angebot von situationsangemessenen qualitativen Methoden (z. B. qualitative Feedbackinstrumente) ergänzt werden können.

Weiterhin werden die entscheidenden Einflussparameter auf den Studienverlauf und -erfolg anhand der Methoden der Studienverlaufsanalyse analysiert. Die Studienverlaufsbetrachtung geht, im Unterschied zum Kohortenvergleich, von einem Studienanfängersemester aus. Das Grundprinzip dabei ist, den Studienverlauf einer Gruppe von Studienanfängern semesterweise zu verfolgen, sodass zu den jeweiligen Messzeitpunkten festgestellt werden kann, wie viele der beobachteten Studienanfänger inzwischen einen Abschluss erworben haben, wie viele das Studium abgebrochen haben (Schwund) und wie viele noch studieren. Im Ergebnis der Studienverlaufsbetrachtung erhält man genaue Werte zur Entwicklung des Absolventen- und Schwundanteils eines Studienanfängersemesters im Zeit-verlauf.

Die Studienanfängergruppe, deren Verlauf verfolgt wird, umfasst alle Studierenden, die sich zu einem bestimmten Semester das erste Mal in dem betreffenden Studiengang immatrikuliert haben, ungeachtet schon andernorts studierter Fach- bzw. Hochschulsemester. Der Schwund bzw. die Schwundquote ist der Anteil all jener Studierenden eines bestimmten Jahrgangs bzw. Semesters, die keinen Abschluss in dem Studienprogramm erwerben, in den sie sich ursprünglich immatrikuliert haben.

Die Abteilung Maschinenbau und Verfahrenstechnik führt unter Mitarbeit der Fachschaften eine Studierendenbefragung zur Studierendenzufriedenheit durch. Ziel dieser Befragung ist es, Verbesserungen in verschiedenen Bereichen der Fakultät anzustoßen. Die Umfrage soll dabei helfen, die wichtigsten Probleme aus Sicht der Studierenden aufzudecken, um an den richtigen Stellen Verbesserungen vorzunehmen.

Um einen Überblick über die berufliche Situation und den beruflichen Werdegang der Absolventen zu erhalten, bittet die UDE ihre ehemaligen Studierenden seit dem Sommersemester 2007 auf zentraler Ebene im Rahmen von Absolventenbefragungen um eine rückblickende Einschätzung ihres Studiums und um Informationen zu ihrer bisherigen beruflichen Laufbahn. Für die Befragung der Absolventen des Prüfungsjahrgangs 2009 kooperiert die UDE erstmals innerhalb des bundesweiten Projekts „Studienbedingungen und Berufserfolg“ (KOAB), das vom Zentrum für Hochschulforschung (INCHER) in Kassel betreut und wissenschaftlich begleitet wird, mit ca. 50 Hochschulen in Deutschland. Die Fakultäten erhalten eine spezifische Auswertung, die ihnen Hinweise zum Bedarf an (wissenschaftlichen) Weiterbildungsangeboten, Informationen zur Optimierung der Studienberatung und zur beruflichen Orientierung ihrer Absolventen gibt. Außerdem erlangen die Fakultäten durch die Ergebnisse Kenntnisse über die Beschäftigungsfelder und Zufriedenheit ihrer Absolventen sowie über Erfolgsfaktoren für Studienverläufe (Schlüsselkompetenzen, Zusatzqualifikationen).

Neben dieser von zentraler Seite durchgeführten Befragung ist auch eine neue fakultätspezifische Befragung in Kooperation mit Alumni der Fakultät für Ingenieurwissenschaften in Vorbereitung. Zudem betreibt die Fakultät Ingenieurwissenschaften seit mehreren Jahren eine aktive Alumni-Arbeit. So konnte in einem ersten Schritt eine Datenbank mit ehemaligen aber auch mit aktuell Studierenden aufgebaut werden, in der aktuell über 1500 Alumni verzeichnet sind. Ein enger Kontakt zu den Ehemaligen besteht über einen seit 10 Jahren vierteljährlich erscheinenden Newsletter und einer halbjährlich stattfindende Abschlussfeier.

Nach Angaben in den Antragsunterlagen hat die Hochschule aus den Ergebnissen der Qualitätssicherung neben inhaltlichen Anpassungen Angleichungen bei der Kreditpunkteverteilung sowie einzelne Änderungen im Ablauf des Programms vorgenommen. Weitere

Änderungen, die im Bericht aufgeführt sind, sind vor allem auf die Entwicklung der Studierendenzahlen zurückzuführen.

Die Empfehlungen aus der vorangegangenen Akkreditierung zur Weiterentwicklung des Qualitätssicherungssystems, zur Veröffentlichung der Studienziele und Lernergebnisse, zur Ausweitung der Bearbeitungsdauer der Masterarbeit und zur Unterstützung der Studierenden bei der Auswahl der Wahlpflichtmodule hat die Hochschule aufgegriffen.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter begrüßen die aus ihrer Sicht sehr positive Entwicklung der Studiengänge seit der Erstakkreditierung. Nach ihrer Einschätzung hat die Hochschule auch die früheren Empfehlungen durchgängig umgesetzt. Der Bearbeitungszeitraum für die Masterarbeit beträgt jetzt 24 Wochen und erscheint den Gutachtern damit angemessen. Die Studienziele und Lernergebnisse sind veröffentlicht und verankert und durch das Beratungsangebot an die Studierenden bei der individuellen Studienplangestaltung werden diese aus Sicht der Gutachter nun angemessen bei der Auswahl der Wahlpflichtmodule unterstützt.

Das Lehrevaluationssystem erscheint den Gutachtern deutlich weiterentwickelt. Allerdings geben die Studierenden an, dass sie sich der Bedeutung der Evaluation nur bedingt bewusst sind. Sie bestätigen, dass die Ergebnisse in der Regel von den Lehrenden diskutiert werden, wobei dies zum Teil auch erst zu Beginn des Folgesemesters erfolgt. Die Lehrenden führen diese Aussage auf einen Systemfehler im letzten Jahr zurück, durch den die Ergebnisse erst zu spät an einige Lehrende übermittelt werden konnten. Die Ergebnisse werden darüber hinaus im Intranet der Hochschule veröffentlicht.

Die Gutachter zeigen sich erstaunt, dass den Studierenden die Bedeutung der Lehrevaluation nicht bewusst zu sein scheint. Sie halten daher eine intensivere Information der Studierenden über die Evaluationsabläufe für wünschenswert.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 6.1 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Als Grundlage für eine (Weiter-)Entwicklung und Durchführung ihrer Studiengänge hat die Hochschule ein Verständnis von Qualität in Studium und Lehre entwickelt und dokumentiert. Ein Qualitätssicherungskonzept liegt vor. Es wird regelmäßig weiterentwickelt und ist auf die laufende Verbesserung der Studiengänge ausgerichtet.

Die Qualitätssicherung ermöglicht die Feststellung von Zielabweichungen sowie eine Überprüfung, inwieweit die gesetzten Ziele erreichbar und sinnvoll sind und die Ableitung entsprechender Maßnahmen.

Die Studierenden und andere Interessenträger sind in die Qualitätssicherung eingebunden. Allerdings raten die Gutachter, die Diskussion mit den Studierenden über die Ergebnisse der Lehrevaluation zu intensivieren.

Für die regelmäßige Weiterentwicklung von Studiengängen sind Mechanismen und Verantwortlichkeiten geregelt.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.6 Studiengangbezogene Kooperationen

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Die Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements werden bei den Weiterentwicklungen des Studienganges berücksichtigt. Allerdings raten die Gutachter, die Diskussion mit den Studierenden über die Ergebnisse der Lehrevaluation zu intensivieren.

B-6-2 Instrumente, Methoden & Daten

Die Daten und Ergebnisse werden zielgruppenorientiert aufbereitet und Studierenden, Lehrenden, Dekanaten sowie Studiengangs- bzw. Modulverantwortlichen auf entsprechenden Aggregierungsebenen verfügbar gemacht. Darüber hinaus fließen die Ergebnisse aller Teilberichte in aggregierter Form in einen jährlichen Bericht über die Lehr- und Studienbedingungen an der UDE zusammen. Dieser Bericht beinhaltet über die Lehrevaluation hinausgehende qualitätsrelevante Daten und ist damit in das übergreifende QM-System integriert.

Der Frauenanteil in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften liegt bei 24 %. Im Maschinenbaustudiengang liegt er bei durchschnittlich 11 %. Der Ausländeranteil liegt durchschnittlich bei 14 %.

Im ersten Studienjahr konnten die Zielzahlen im Bachelorprogramm eingehalten werden. In den darauffolgenden Jahren lag die Anzahl der Anfänger bei etwa 300. Im WS 2011/12 lag die Zahl der Neueinschreibungen deutlich über der Zielzahl. Als Reaktion darauf wurde im folgenden Semester der Studiengang örtlich zulassungsbeschränkt.

Die Dezimierung der Studierenden erfolgt laut Antragsunterlagen durch Studiengangwechsel und durch Studienabbrüche. In den ersten beiden Jahrgängen lag die Abbrecher-

quote bei 28,63 bzw. 26,61 %. Grundsätzlich verfolgt die Hochschule das Ziel Studienwechsel oder Studienabbrüche auf die ersten Semester eines Bachelorprogramms zu beschränken. Von den Anfängern des Wintersemesters 11/12 haben nach bisher 3 Fachsemestern 21,29 ihr Studium abgebrochen, so dass die Hochschule hier von keinem deutlichen weiteren Anstieg ausgeht.

In den ersten drei Fachsemestern, also der Phase, in der aus Sicht der Hochschule eine Umorientierung unkritisch erscheint, erfolgten bisher 60% aller Studienabbrüche. Allerdings erfolgen auch in den höheren Semestern noch Studienabbrüche. Im Anfangsjahrgang liegt der Anteil der Abbrüche im elften Fachsemester, also nach dem 1,5-fachen der Regelstudienzeit, bei 15 %. Auch wenn laut Antragsunterlagen im Vergleich zum vorhergehenden Diplomstudiengang der Anteil der Abbrüche nach Ablauf der Regelstudienzeit verringert wurde, liegen diese Studienabbrüche nach eigenen Angaben im Fokus der Fakultät und es werden effektive Mittel zur Reduzierung, wie beispielsweise die gezielte Ausweitung des Mentoringprogramms, diskutiert.

Nach elf Semestern seit Einführung des Bachelorstudiengangs haben 32,26 % der Neueinschreibungen des Anfangsjahrganges den Bachelorabschluss erhalten. 27,42 % des Anfängerjahrganges studiert noch den Bachelor Maschinenbau. Laut Antragsunterlagen kann bei optimistischer Betrachtung eine Absolventenquote von etwa 55 % erwartet werden.

Die beiden auswertbaren Kohorten zeigen, dass lediglich fünf Prozent der gesamten Anfänger das Bachelorstudium innerhalb der Regelstudienzeit abschließen konnten. Bezogen auf die bisher erzielten Abschlüsse konnten 15 bzw. 30 % der Absolventen ihr Studium in der Regelstudienzeit abschließen. Es wird ersichtlich, dass es zur eindeutigen Bewertung mehrerer Kohorten bedarf, da bei den ersten beiden Kohorten enorme Schwankungen auftreten. Bis zum Bachelorabschluss werden momentan im Durchschnitt 8 Semester benötigt.

Bis zum WS 10/11 liegt die Anfängerzahl im Masterprogramm unter 20. Dieser Umstand führt die Hochschule darauf zurück, dass es seit der Einführung der Bachelorstudiengänge erst wenige Absolventen gibt. Etwa zum WS 11/12 ist erkennbar, dass die universitätseigenen Absolventen ihr Studium mit dem Master fortführen. Es ist davon auszugehen, dass in den vorhergehenden Semestern vornehmlich Absolventen anderer Hochschulen das Masterstudienprogramm wahrgenommen haben.

Im Vergleich zum Bachelor ist der Anteil der Abschlüsse innerhalb der Regelstudienzeit durchschnittlich größer. Die durchschnittliche Dauer des Master-Studiums beträgt laut Antragsunterlagen 3,61 Semester. Zur weiteren Steigerung der Erfolgsquote-Regelstudienzeit wird eine Teilzeitvariante im Master Maschinenbau eingeführt.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter diskutieren intensiv mit dem Programmverantwortlichen die bisher langen Studiendauern im Bachelorprogramm. Einen Grund sehen die Programmverantwortlichen in der Möglichkeit, bereits während des Bachelorstudiums Module des Masterprogramms als Zusatzmodule zu absolvieren, die dann im Masterstudium angerechnet werden. Diese Möglichkeit wird offenbar häufig genutzt und verlängert die Studienzeit im Bachelor.

Als weiteren Grund hat die Hochschule Orientierungsprobleme in der Einstiegsphase bei der Umstellung von Schule auf den Hochschulbetrieb festgestellt und entsprechende Beratungs- und Unterstützungsangebote eingeführt (vgl. den Abschnitt Unterstützung und Beratung). Darüber hinaus gehen nach Aussage der Programmverantwortlichen mehr als 50% der Studierenden einer Nebentätigkeit zur Finanzierung des Studiums nach.

Die Prüfungsbelastung wirkt sich aus Sicht Programmverantwortlichen in den höheren Semestern nicht studienzeitverlängernd aus, da sich die Verzögerungen in den ersten Semestern durch das Aufschieben von Prüfungen ergeben. Gleichzeitig erkennen die Programmverantwortlichen einen Trend zu kürzeren Studiendauern, den sie an dem verbesserten Unterstützungs- und Beratungsangebot festmachen, im Gegensatz zu den ersten beiden Jahrgängen, in denen deutliche Anlaufschwierigkeiten auftraten.

Die Studierenden bestätigen im Gespräch, dass das Bachelorstudium innerhalb der Regelstudienzeit zu absolvieren sei. Sie gehen davon aus, dass bei einem wirklichen Vollzeitstudium 95% der Absolventen in der Regelstudienzeit fertig werden könnten. Für die Verzögerungen machen sie persönliche Gründe oder Nebentätigkeiten zur Finanzierung des Studiums geltend.

Die Gutachter sehen die langen Studiendauern, ebenso wie die Programmverantwortlichen, sehr kritisch. Aus den Gesprächen während des Audits und den Antragsunterlagen ergeben sich aber keine Anzeichen für strukturelle Probleme innerhalb des Bachelorstudiengangs und vermuten die Hauptursachen für die Überschreitung der Regelstudienzeit im persönlichen bzw. außerhochschulischen Umfeld. Ausdrücklich begrüßen sie die erweiterten Unterstützungsangebote der Hochschule.

Weiterhin hinterfragen die Gutachter die Abbrecherzahlen. Laut Aussage der Programmverantwortlichen sind diese kaum auf Zwangsexmatrikulationen auf Grund nicht bestandener Prüfungen zurückzuführen, sondern erfolgen aus eigener Entscheidung der Studierenden. Viele statistische Abbrecher sind eigentlich Studiengangswechsler innerhalb der Fakultät, die die Hochschule als unkritisch ansieht. Durch Beratung möchte die Lehrereinheit Maschinenbau erreichen, dass Studienabbrüche oder Studiengangswechsel zu einem möglichst frühen Zeitpunkt in den ersten Semestern erfolgen.

Derzeit entwickelt die Hochschule ein System zur Erfassung individueller Studienverläufe, um Problemfälle gezielt zu unterstützen und zu beraten. Schwierigkeiten bestehen hier aber noch mit den Datenschutzbestimmungen.

Weiterhin haben die Programmverantwortlichen festgestellt, dass die Abbrecherquoten in der Vertiefung „Allgemeiner Maschinenbau“ relativ hoch sind, während beispielsweise in der Schiffstechnik fast keine Abbrecher auftreten. Ein Grund hierfür könnte sein, dass die Spezialisierungen die Motivation der Studierenden stärker fördern.

Die Gutachter sehen Abbrecherquoten von 25-30% als nicht kritisch an, zumal wenn hiervon ein erheblicher Anteil sein Studium in einem anderen Programm fortsetzt. Problematisch betrachten die Gutachter hingegen die Abbrüche in den höheren Semestern und begrüßen die diesbezüglichen Zielsetzungen der Hochschule.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 6.2 Instrumente, Methoden & Daten

Für die Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität der Studiengänge sind geeignete Methoden und Instrumente im Einsatz. Diese sind dokumentiert und werden regelmäßig auf ihre Wirksamkeit und Effizienz hin überprüft.

Die von der Hochschule im Rahmen der Qualitätssicherung gesammelten und ausgewerteten quantitativen und qualitativen Daten geben Auskunft, inwieweit die angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss erreicht werden, erlauben Rückschlüsse auf die Studierbarkeit eines Studiengangs und auf die (Auslands-) Mobilität der Studierenden sowie auf die Wirkung von ggf. vorhandenen Maßnahmen zur Vermeidung von Ungleichbehandlungen in der Hochschule, informieren über den Verbleib der Absolventen und versetzen die Verantwortlichen für einen Studiengang in die Lage, Schwachstellen zu erkennen und zu beheben.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Die Hochschule berücksichtigt Evaluationsergebnisse, Untersuchungen der studentischen Arbeitsbelastung, des Studienerfolgs und des Absolventenverbleibs bei der Weiterentwicklung des Studiengangs.

B-7 Dokumentation & Transparenz

B-7-1 Relevante Ordnungen

Für die Bewertung lagen folgende Ordnungen vor:

- Fachspezifische Prüfungsordnung (nicht in Kraft gesetzt)
- Evaluationsordnung (in-Kraft-gesetzt)
- Praktikumsordnung (in-Kraft-gesetzt)

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter stellen fest, dass die neuen Prüfungsordnungen für beide Studiengänge noch nicht in Kraft gesetzt sind.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 7.1 Relevante Ordnungen

Die dem Studiengang zugrunde liegenden Ordnungen enthalten alle für Zugang, Ablauf und Abschluss des Studiums maßgeblichen Regelungen. Die relevanten Ordnungen wurden einer Rechtsprüfung unterzogen und sind zugänglich. Die Gutachter halten die Vorlage in-Kraft-gesetzter Prüfungsordnungen für beiden Programme für notwendig.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.5: Prüfungssystem

Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation

Die Prüfungsordnung wurde einer Rechtsprüfung unterzogen.

Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht. Die Gutachter halten die Vorlage in-Kraft-gesetzter Prüfungsordnungen für beiden Programme für notwendig.

B-7-2 Diploma Supplement und Zeugnis

Dem Antrag liegen studiengangsspezifische Muster der Diploma Supplements in englischer Sprache bei. Zusätzlich zur Abschlussnote wird eine relative ECTS-Note ausgewiesen.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter sehen in den Diploma Supplements und den Zeugnissen grundsätzlich eine angemessene Grundlage für Außenstehende, um sich über den jeweiligen Studiengang zu informieren. Allerdings stellen sie fest, dass zwar die Studiengangsziele aus der Prüfungsordnung, nicht aber die für den Studiengang insgesamt angestrebten Lernergebnisse in den Supplements aufgeführt sind.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 7.2 Diploma Supplement und Zeugnis

Die Vergabe eines Diploma Supplement zusätzlich zu einem Abschlusszeugnis ist verbindlich geregelt. Das Diploma Supplement ist geeignet, Aufschluss über Ziele, Struktur, und Niveau des Studiengangs und über die individuelle Leistung zu geben. Allerdings müssen aus Sicht der Gutachter auch die angestrebten Lernergebnisse des jeweiligen Studiengangs aufgenommen werden.

Das Diploma Supplement gibt über das Zustandekommen der Abschlussnote Auskunft (inkl. Notengewichtung), so dass für Außenstehende transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen. Zusätzlich zur Abschlussnote werden relative ECTS-Noten zur Einordnung des individuellen Abschlusses ausgewiesen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.2: Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen hinsichtlich des Diploma Supplement und der Vergabe von relativen ECTS-Noten.

B-8 Diversity & Chancengleichheit

Chancengleichheit und Geschlechtergerechtigkeit sind laut Antragsunterlagen zentrale Anliegen der Hochschulentwicklung der Universität Duisburg-Essen und auch in den Leitlinien aufgenommen. Mit der Einrichtung des nach eigenen Angaben bundesweit ersten Prorektorats für Diversity Management im Oktober 2008 wurde darüber hinaus ein Alleinstellungsmerkmal der UDE geschaffen. Angesichts der demographischen Entwicklung, einer zunehmenden internationalen Verflechtung der Universitäten sowie der starken regionalen Verankerung der UDE bedeutet die proaktive Förderung von kultureller Vielfalt eine große Chance zur rechtzeitigen und zielgruppengerechten Strategieentwicklung für die Zeit nach dem doppelten Abiturjahrgang.

Für ihr Gleichstellungskonzept wurde die UDE mehrfach ausgezeichnet; so im Jahre 2007 mit dem Total E-Quality Prädikat, das seit Mai 2010 mit einer erfolgreichen Folgebewerbung weitergeführt werden kann. In 2008 war sie mit ihrem Gleichstellungskonzept im Rahmen des Professorinnenprogramms von Bund und Ländern erfolgreich und konnte die Förderung für drei Professuren einwerben. Schließlich wurde die UDE im November 2009 als eine von drei Hochschulen des Landes NRW mit dem Genderpreis für „Geschlechtergerechte Hochschulkonzepte“ des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen ausgezeichnet. Im Juni 2010 hat die DFG anlässlich der Begutachtung der Berichte der Universitäten zur Umsetzung der „Forschungsorientierten Gleichstellungsstandards“ die UDE in die oberste Spitzengruppe eingestuft und ihr bescheinigt, „dass ein bereits erfolgreich etabliertes Konzept weitergeführt und durch weitere innovative Ansätze ergänzt wird.“ Auch nach Begutachtung ihres Zwischenberichtes, den die UDE im Februar 2011 eingereicht hat, befindet sich die UDE erneut in der Spitzengruppe.

Gleichstellungsziele sind im Hochschulentwicklungsplan der UDE (2009-2014) festgelegt. So werden nach Geschlecht differenzierte Kennziffern in den Bereichen Studium, Promotion, Habilitation, wiss. Mitarbeiter/innen und Professuren erhoben. Außerdem werden die Fakultäten aufgefordert, in den Kernbereichen Studium und Lehre, Forschung, wissenschaftlicher Nachwuchs sowie interne Prozesse Gleichstellungsziele zu benennen.

Die UDE hat ein differenziertes Maßnahmenprogramm zur Karriereförderung für Frauen entwickelt. Mit aufeinander aufbauenden Programmbausteinen werden junge Frauen von der Studienwahl über das Studium und die Berufsorientierung bis zur Professur für eine Karriere im Beruf und insbesondere in Wissenschaft und Forschung motiviert. Zudem beteiligt sich die Universität regelmäßig am Girls' Day und seit 2012 auch am Boys' Day. Darüber hinaus findet einmal jährlich die „Bundesweite Sommeruniversität für Frauen in Naturwissenschaft und Technik“ statt. Ebenso werden spezielle Karriereentwicklungs-

und Mentoring-Programme für Studentinnen und Nachwuchswissenschaftlerinnen angeboten. Hinzu kommt ein überfachliches Seminarprogramm für Frauen zur Aneignung von Schlüsselqualifikationen.

Diversity Management ist integraler Bestandteil der Hochschulentwicklung an der UDE. So können beispielsweise durch die erfolgreiche Antragstellung im Rahmen des Bund-Länder-Programms „Qualität der Lehre“ die Programme „Bildungsgerechtigkeit im Fokus“ sowie „KomDiM für NRW“ realisiert werden, die beide bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre an der UDE ermöglichen sollen.

„Bildungsgerechtigkeit im Fokus“ – Studieneingang gestalten, Potenziale fördern, Chancen realisieren: Durch gezielte, individuelle Begleitung und Unterstützung sollen die strategischen und fachlichen Kompetenzen der UDE-Studierenden gestärkt werden. Im Mittelpunkt stehen fakultätsbezogene Maßnahmen in der Studieneingangsphase.

Im Rahmen Bund-Länder-Programms für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre (Qualitätspakt Lehre) hat die UDE im Verbund mit der Fachhochschule Köln Gelder für ein „Zentrum für Kompetenzentwicklung für Diversity Management in Studium und Lehre an Hochschulen in Nordrhein-Westfalen“ (KomDiM) eingeworben. Unter Federführung der UDE soll ein Zentrum aufgebaut werden, das hochschultypenübergreifend Kompetenzen für das Diversity Management in Studium und Lehre an Hochschulen in NRW entwickelt. Das Leistungsspektrum umfasst die Bündelung von Diversity-Kompetenzen in Forschung, Entwicklung und Beratung zu Fragen der Heterogenität, Bildungshintergründe, physischen und psychischen Belastbarkeit, Kultur, Migration und Geschlecht. Das Kooperationsprojekt mit der FH Köln wird vom Zentrum für Hochschul- und Qualitätsentwicklung an der UDE koordiniert.

Die UDE hat sich zum Ziel gesetzt, ihr Studienangebot weiter bedarfsorientiert auszubauen und verstärkt Teilzeit-, Duale und Weiterbildungs-Studiengänge zu entwickeln, um sowohl das spezifische Profil der UDE als auch der jeweiligen Fächer zu schärfen und der realen Arbeits- und Lebenssituation ihrer Studierenden gerecht zu werden. Im Zuge der Umstellung des Studiensystems auf die Bachelor-Master-Struktur mit zeitlich verdichteten Lehr- und Lernphasen wächst die Notwendigkeit, mehr auf die Bedürfnisse sozial engagierter (Kindererziehung oder Pflege von Angehörigen) oder ökonomisch benachteiligter Studierender Rücksicht zu nehmen. Die Einführung einer Teilzeitvariante des Master-Studiums trägt dieser Zielsetzung Rechnung.

Das Studierendenprofil der Universität Duisburg-Essen weist einen hohen Anteil an Bildungsaufsteigern und Studierenden mit Migrationshintergrund auf, wie nicht zuletzt durch die große DiM-Befragung bestätigt wurde. Insbesondere der Übergang Schule-Hochschule sowie die Studieneingangsphase stellen für diese Zielgruppe besondere Her-

ausforderungen dar. Insofern bietet die UDE spezifische Maßnahmen für diese Studierendeklientel an, um die heterogenen Potenziale dieser jungen Menschen frühzeitig erkennen und fördern zu können und sie auf diese Weise zu einem erfolgreichen Studienabschluss zu begleiten.

Zielsetzung des Programms „Chance2“ ist die bildungsstufenübergreifende Förderung begabter Jugendlicher aus Familien ohne bisherige akademische Erfahrung, die ein entsprechendes Potential und Interesse an einem Hochschulstudium aufweisen. Die Kombination ideeller und materieller Förderung umfasst für die aufgenommenen Schüler einen Zeitraum von 7 Jahren, beginnend in der 9. bzw. 10. Klasse bis zum ersten Bachelorabschluss.

In Kooperation mit dem ZfH wurde das Peer-Tutorienprogramm „Fit für das Studium“ entwickelt und mit dem 1. Jahrgang der Studierendekohorte von „Chance2“ sowie den NRW-Stipendiaten erfolgreich erprobt, so dass dieses Angebot künftig in das Regelangebot des ZfH übernommen werden kann. Ziel des Tutoriums ist die Förderung von fachübergreifenden Schlüsselqualifikationen, semesterbegleitende Beratung und Feedback zum Studieneingang zu geben und gleichzeitig von den Erstsemesterstudierenden zu lernen, was die UDE zukünftig bei der Betreuung der Studierenden besser machen kann.

Um die Vereinbarkeit von Studium/wissenschaftlicher Tätigkeit/Beruf mit Familienaufgaben zu verbessern und hier neben dem Ausbau der Kinderbetreuung auch die Rahmenbedingungen und Strukturen entsprechend zu verändern, hat die UDE das Auditierungsverfahren „Familiengerechte Hochschule“ der Hertie Stiftung durchlaufen und wurde am 31.08.2010 mit dem diesbezüglichen Grundzertifikat ausgezeichnet. Für das Handlungsfeld Studium wurde ein Maßnahmenkatalog im Rahmen einer Zielvereinbarung definiert, der die Situation studierender Eltern an der UDE verbessern soll und zur Vermeidung familienbedingter Studienabbrüche beitragen.

Weiterhin bestehen an der UDE verschiedene Regelungen und Maßnahmen, die studierende Eltern unterstützen sollen:

- Betreuungsplätze für Kinder von Studierenden durch das Studentenwerk an beiden Campi
- Die „Krabbelburg“ am Campus Essen
- Still- und Wickelräume
- Schulferienbetreuung
- Kurzzeitbetreuung
- Die Broschüre „Beratung aus einer Hand“ stellt die Angebote des Elternservicebüros der UDE, des AStAs (allgemeiner Studierendenausschuss), des Studentenwerks

Essen-Duisburg und des Universitätsklinikums zur Kinderbetreuung und zur Beratung in Familienfragen gebündelt dar, damit die Angebote von den Studierenden und Beschäftigten besser aufgefunden werden können.

Analyse der Gutachter:

Die Hochschulleitung gibt an, dass ca. 50% der Studierenden sogenannte Bildungsaufsteiger sind und ca. 25% einen Migrationshintergrund aufweisen. Derzeit investiert die Hochschule ca. 22. Mio Euro in Förderprogramme während der Studienanfängersphase, die zum großen Teil über Förderprogramme eingeworben werden konnten.

Die Gutachter zeigen sich von den Maßnahmen der Hochschule beeindruckt.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.11: Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

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

C Nachlieferungen

Es sind keine Nachlieferungen erforderlich

D Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (23.08.2013)

Die folgende Stellungnahme ist im Wortlaut von der Hochschule übernommen:

Lernergebnisse der Module/Modulziele

Allerdings halten es die Gutachter für notwendig, dass die Studierenden auch über die tatsächlichen Ziele und Inhalte des Studium Liberale angemessen in den Modulbeschreibungen informiert werden müssen.

Die tatsächlichen Ziele und Inhalte des Studium Liberale sind nun angemessen in den Modul-beschreibungen den Studierenden zugänglich. Die Veranstaltungsbeschreibung lautet nun wie folgt:

Studium Liberale (E3) []

V: 5 | Ü: 0 | P: 0 | S: 0 | Credits: 5

Mit diesem Modul soll den Studierenden die Möglichkeit gegeben werden, im Rahmen des Studiums neben den rein technischen Veranstaltungen auch so genannte „nicht-technische Fächer“ nachweislich zu belegen. Die Veranstaltungen können aus dem gesamten Angebot der Universität Duisburg-Essen gewählt werden, wobei das „Institut für Optionale Studien“ (IOS) einen Katalog mit Veranstaltungen aus dem so genannten Ergänzungsbereich vorhält.

Lehrform (d):

Die Lehrform ist abhängig vom gewählten Seminar.

Lernziele (d):

Ziel des Moduls ist die Vertiefung der Allgemeinbildung der Studierenden und ggf. die Verstärkung der sprachlichen Kompetenz sowie eine Stärkung der Berufsbefähigung durch das Erlernen von Teamfähigkeit und Präsentationstechniken.

Studienleistung (d):

Die Art und Dauer der Prüfung wird gemäß der Prüfungsordnung vom Lehrenden vor Beginn des Semesters bestimmt.

Struktur und Modularisierung

Die beiden Studiengänge entsprechen nur eingeschränkt den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen hinsichtlich der Modulgrößen. Die Unterschreitung der von der KMK vorgegebenen Untergrenze von fünf Kreditpunkten pro Modul ist nur in begründeten Ausnahmefällen möglich. Zwar halten es die Gutachter grundsätzlich für möglich, die Ausnahmeregelung für die vorliegenden Studiengänge anzuwenden, sehen es aber als notwendig an, dass die Hochschule diese Abweichungen begründet.

Bachelor-Studiengang

Die Untergrenze von fünf Credits (im Folgenden Cr) pro Modul wird in einigen Fällen aufgrund von Anpassungen der Kreditpunkte an die tatsächlichen Workloads und durch inhaltlich disjunkte Module bzw. Veranstaltungen unterschritten. Da sich diese Modularisierung bewährt hat und aus didaktischen Gründen sinnvoll ist, wird diese entsprechend der Empfehlung von 4Ing Fakultätentagen (http://www.4ing.net/fileadmin/uploads/pdf/20100727_StructurvorgabenKMK.pdf) beibehalten.

In der untenstehenden Tabelle sind die relevanten Module und die zugehörigen Veranstaltungen aus dem Bachelor-Programm aufgeführt und die Unterschreitung begründet.

Modul	Veranstaltungen	Cr	V	Ü	P	Sem.	Begründung der Abweichung
Einführung in den Maschinenbau	Computergestützte Be-rechnungsw	2	0	1	0	1	Gegenüber dem ursprünglichem Curricu-um wurde 1 Cr aufgrund der Workloadanpassung an Technische Mechanik 1 vergeben.

	Werkzeuge (E1)						
Einführung in den Maschinenbau	2	0	0	1	2		
Höhere Technische Mechanik	Technische Mechanik 3	4	2	1	0	3	Eine Zusammenfassung mit dem Modul Technische Mechanik ist aufgrund der Erstreckung über 3 Semester nicht möglich. Die beiden Module erhalten in Summe 17 Cr. Dabei entsprechen 4 Cr dem tatsächlichen Workload von Technische Mechanik 3.
Allgemeinbildende Grundlagen	Sprach- und weitere Schlüsselkompetenzen (E1)	2	0	0	2	3	Inhaltlich disjunkt zu allen Modulen. Entspricht dem Angebot von IOS.
Fertigungslere	Fertigungslere	3	2	1	0	4	Gegenüber dem ursprünglichem Curriculum wurde 1 Cr aufgrund der Work-loadanpassung abgegeben. Eine Zusammenfassung mit anderen Modulen ist inhaltlich nicht möglich.
Physikalische Chemie	Physikalische Chemie	4	2	0	1	4	Inhaltlich wäre eine Zusammenfassung mit dem Modul Naturwissenschaftliche Grundlagen möglich. Restringsiert wird dies jedoch dadurch, dass die Veranstaltungen dieses Moduls dem 1. und 2. Semester zugeordnet sind.
Feuerfeste Werkstoffe	Feuerfeste Werkstoffe	4	2	1	0	4	Unverzichtbarer Lehrinhalt. Inhaltlich keine Zuordnung zu einem anderen Modul möglich.
Elektrische Maschinen	Elektrische Maschinen	4	2	1	0	6	Unverzichtbarer Lehrinhalt. Inhaltlich keine Zuordnung zu einem anderen

Die Module der einzelnen Vertiefungsrichtungen umfassen in der Regel acht bis zwölf Cr. In Ausnahmefällen sind den Modulen sechs, sieben oder dreizehn Cr zugeordnet.

An dieser Stelle sei auf den Entwurf der Prüfungsordnung, welcher als Anlage dem Selbstbericht beiliegt, verwiesen.

Im Master-Studiengang unterschreiten maximal zwei Module pro Vertiefungsbereich die Untergrenze von fünf Cr. Dies ist ebenfalls auf die tatsächlichen Workloads und die inhaltlich disjunkten Module bzw. Veranstaltungen zurückzuführen. Alle Wahlpflichtmodule erfüllen die KMK-Kriterien.

Arbeitslast & Kreditpunkte für Leistungen

Die Arbeitsbelastung der Studierenden ist so angelegt, dass sich daraus kein struktureller Druck auf Ausbildungsqualität und Niveauanforderungen ergibt. Allerdings raten die Gutachter für den Masterstudiengang, in der Teilzeitvariante auch den Bearbeitungszeitraum der Abschlussarbeit entsprechend zeitlich auszudehnen.

Von einer Anpassung des Bearbeitungszeitraums in der Teilzeitvariante ist nach Ansicht unseres Justitiariats abzusehen. Die Begründung dazu lautet: „Die Verwaltungs- und Oberverwaltungsgerichte sehen eine „Schreibzeitverlängerung“ sowohl bei schriftlichen Prüfungen als auch bei Abschlussarbeiten nur dann als mit dem Grundsatz der Chancengleichheit vereinbar an, wenn die Gründe in einer körperlichen Behinderung oder aber nicht in der Person des Prüflings liegen. Entsprechende Regelungen in der PO, die eine Schreibzeitverlängerung vor- sehen, dürften daher nichtig sein.“

Wie in der Rahmenprüfungsordnung der Universität Duisburg-Essen für Master-Studiengänge (im Anhang des Selbstberichts zu finden) festgelegt, beträgt die Bearbeitungsfrist der Master-Arbeit in der Voll- und Teilzeitvariante demnach 24 Wochen. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit auf begründeten schriftlichen Antrag der oder des Studierenden um bis zu acht Wochen verlängern. Der Antrag muss spätestens eine Woche dem Abgabetermin für die Master-Arbeit bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eingegangen sein.

B-4 Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung

Die Studiengänge entsprechen nur eingeschränkt den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen hinsichtlich der Prüfungsanzahl pro Modul. In allen Modulen mit mehreren Lehrveranstaltungen werden Teilprüfungen durchgeführt, die separat bestanden werden müssen, so dass faktisch für die meisten Module mehrere Prüfungen vorgesehen sind. Da die Studierenden sich durch die Prüfungsbelastung aber nicht überfordert sehen, könnte aus Sicht der Gutachter die Ausnahmeregelung der KMK in diesem Verfahren akzeptiert werden. Allerdings sehen die Gutachter die Begründung der Hochschule für die Abweichungen von den KMK-Vorgaben als noch nicht hinreichend an. Beispielsweise wird nicht erklärt, wa-

rum keine Kompensationsmöglichkeiten vorgesehen sind. Ein Zusammenhang mit der Entwicklung der Abbrecherquote nach Überschreitung der Regelstudienzeit und der Einführung von Teilprüfungen erschließt sich den Gutachtern nicht.

Mit der Entscheidung für Modulteilprüfungen innerhalb der Modulstruktur weichen der Bachelor- als auch der Master-Studiengang Maschinenbau von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Master-Studiengängen hinsichtlich der Prüfungsanzahl pro Modul ab. Die Teilprüfungen wirken sich aber positiv auf die Erreichung der Lernergebnisse aus. Während in dem integrierten Diplom-Studiengang Maschinen- und Anlagenbau mit abschließenden aus mehreren Teilgebieten zusammengefassten Fachprüfungen nach der Regelstudienzeit die Abbrecherquote noch über 40 % betrug, konnte sie in den Bachelor- Studiengängen auf etwa 30% verringert werden.

Die Module der Maschinenbau-Studiengänge sind thematisch in sich geschlossen und bilden inhaltlich eine Einheit. In den Modulen werden die Grundlagen und auch die Profilschwerpunkte abgebildet und jeweils einem Modulverantwortlichen zugeordnet. Diese Trennung der Verantwortung für Studienbereiche ist hinsichtlich der thematischen Breite und der Beteiligung unterschiedlicher Disziplinen erforderlich. Gerade für die Studierenden ist diese Modulaufteilung und der jeweiligen Zuordnung zu der entsprechenden Fachverantwortung leicht nachzuvollziehen und schlüssig erklärbar.

Die komplexen Inhalte der breit angelegten Module werden durch eine Vielfalt an Prüfungsformaten abgeprüft. Gerade die Kombination klassischer und wohlplatzierte innovativer Prüfungsformen (z.B. Fallstudien, Seminararbeit und Workshops) ist in hohem Maße geeignet, den Transfer von Wissen, das Erkennen von Zusammenhängen und Urteilsfähigkeit abzu prüfen. Zu beachten in diesem Zusammenhang ist die Ausrichtung auch der klassischen Prüfungsformen auf die inhaltlichen Anforderungen und Schnittmengen heterogener Lehrveranstaltungen sowie der komplexen Modulinhalte. Die modulübergreifende Integration der erworbenen Kompetenzen wird im Rahmen der Bachelor- und Master-Arbeit evaluiert. In Summe erlauben die unterschiedlichen Prüfungsformate, wobei die Prüfungsordnung die Möglichkeiten festlegt, durch ihre inhaltliche und zeitliche Variabilität eine maximale Überprüfung von vertieften weiterführenden Inhalten einzelner Veranstaltungen, der Module sowie modulübergreifenden Gesamtkompetenzen.

Jeweils eine Veranstaltung pro Modul bildet die logische Klammer der Kompetenzen des Moduls, eine übergreifende Zusammenfassung wird geboten und den Studierenden verdeutlicht. Damit findet didaktisch die thematische Zusammenführung der Modulinhalte in einer übergeordneten Veranstaltung statt, die den Zusammenhang der einzelnen Veranstaltungen der Module vermittelt. Die inhaltliche Vertiefung der Kompetenzen in der jeweiligen Veranstaltung decken Teilaspekte des Moduls ab und dienen der Überprüfung

der Studienerfolge in Bezug auf o.g. Teilaspekte in einer vertieften und in sich geschlossenen Form. Darüber hinaus wird in jeder Veranstaltung die Einordnung in das Modul thematisiert, um so den Studierenden den Modulrahmen zu verdeutlichen.

Die Modulteilprüfungen sind angemessen im Sinne der Studierbarkeit und die unterschiedlichen Prüfungsformen sind lernzielorientiert ausgestaltet. Das Konzept der Modulteilprüfungen gewährleistet den Studierenden eine Prüfungsorganisation, die einen schnellen, individuell angepassten Studienfortschritt ermöglicht, ohne dass sie dabei den Modulüberblick verlieren.

Die Vermittlung von tiefgehenden sowie logisch zusammenhängenden Kompetenzen wird so-mit sowohl auf die Ebene der einzelnen Veranstaltungen als auch auf die Modulebene bezogen.

Die gesamte Fakultät für Ingenieurwissenschaften (Lehrende, Verwaltende und Studierende) hat gute Erfahrungen mit Modulteilprüfungen gesammelt und die Studierenden erzielen damit gute und zügige Ergebnisse. Dies wurde und wird durch umfangreiche Studienverlaufsanalysen belegt und liegt sicher daran, dass die Fakultät das Konzept der Module mit der Kleingliedrigkeit der 1-Fach-Prüfungen kombiniert hat.

Die Module strukturieren den Studiengang und verdeutlichen, wie die Ziele des Studiengangs durch fachlich zusammenhängende Einheiten (Module) erreicht werden. Sie sind im Modulhandbuch durch Modulbeschreibungen sowie durch die Benennung eines/r Modulverantwortlichen dokumentiert.

Die Einführung von inhaltlich begründeten Modulen mit Modulteilprüfungen führt zu semesterweisen Prüfungen, die bei einem drei/fünf/sieben- semestrigen Studiengang angemessen und der Studierbarkeit dienlich sind. Die Studierenden bekommen zügig eine Rückmeldung bzgl. ihrer Studienleistung. Das erleichtert insbesondere Studierenden in der Studieneingangsphase im Bachelor als auch Studierenden mit einem Bachelorabschluss von einer anderen Hochschule im Master den Übergang. Die Studierenden verlieren dadurch ggf. keine Zeit, den Arbeitsaufwand anzupassen oder sich umzuorientieren. Bei Nichtbestehen einer Modulteilprüfung oder im Krankheitsfall ist der Arbeitsaufwand für die Studierenden damit überschaubar.

Relevante Ordnungen

Die dem Studiengang zugrunde liegenden Ordnungen enthalten alle für Zugang, Ablauf und Abschluss des Studiums maßgeblichen Regelungen. Die relevanten Ordnungen wurden einer Rechtsprüfung unterzogen und sind zugänglich. Die Gutachter halten die Vorlage in-Kraft-gesetzter Prüfungsordnungen für beiden Programme für notwendig.

Die Prüfungsordnungen werden bis zum Beginn des WS 13/14 in Kraft gesetzt. Die in Kraft gesetzten Ordnungen werden nachgereicht.

Diploma Supplement und Zeugnis

Die Vergabe eines Diploma Supplement zusätzlich zu einem Abschlusszeugnis ist verbindlich geregelt. Das Diploma Supplement ist geeignet, Aufschluss über Ziele, Struktur, und Niveau des Studiengangs und über die individuelle Leistung zu geben. Allerdings müssen aus Sicht der Gutachter auch die angestrebten Lernergebnisse des jeweiligen Studiengangs aufgenommen werden.

Es ist beabsichtigt, die Texte aus dem Selbstbericht (S. 8, 2.2 Lernergebnisse des Studiengangs) in gekürzter Form in die Diploma Supplements zu integrieren. Diese lauten dann wie folgt:

Bachelor

Lernergebnisse

Die AbsolventInnen des Bachelor-Studiengangs Maschinenbau beherrschen naturwissenschaftliche Grundlagen und sind in der Lage, mit ingenieurwissenschaftlichen Methoden Probleme in ihrer Grundstruktur zu analysieren. Sie haben gelernt, Probleme zu formulieren und in mathematisch-physikalischen Modellen abzubilden, um so die abgebildeten Prozesse rechnergestützt zu analysieren. Durch die Auswahl der Vertiefungsfächer des Wahlbereichs erfolgt die Verbindung zwischen den ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen und berufsfeldbezogenen Anwendungen. Die AbsolventInnen erwerben außerfachliche Qualifikationen und werden für nichttechnischen Anforderungen der anschließenden beruflichen Tätigkeit sensibilisiert. Damit sind sie in der Lage über Fachgebietsgrenzen hinweg zusammenzuarbeiten. Sie haben neben der reinen technischen Kompetenz Vorgehensweisen und Konzepte zur Ergebniskommunikation und Teamarbeit erworben. Weiterhin sind sie fähig, auch in internationalen Gruppen zu arbeiten und Projekte effektiv zu organisieren und durchzuführen. Sie sind durch den Praxisbezug, der nicht zuletzt durch das Vor- und Industriepraktikum im Umfang von mindestens 20 Wochen gefördert wird, auf den Eintritt in das Berufsleben, die Sozialisierung und Arbeit im betrieblichen und wissenschaftlichen Umfeld vorbereitet.

Master

Lernergebnisse

Die AbsolventInnen des Master-Studiengangs Maschinenbau haben die Ausbildungsziele des Bachelor-Studiengangs in einem längeren fachlichen Reifeprozess weiter verarbeitet und haben eine größere Sicherheit in der Anwendung und Umsetzung der fachlichen und

außerfachlichen Kompetenzen erworben. Sie verfügen über tiefgehende Fachkenntnisse in einem der angebotenen Vertiefungsbereiche oder auch über eine breite allgemein maschinenbauliche Qualifikation bei Wahl der Studienrichtung „Allgemeiner Maschinenbau“. Die erlernten Methoden können zur Formulierung und Lösung komplexer Aufgabenstellungen in Forschung und Entwicklung, in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen eingesetzt sowie kritisch hinterfragt und gegebenenfalls weiter entwickelt werden. Neben den technischen Kompetenzen erwerben die Studierenden verschiedene soziale Kompetenzen wie Team- und Kommunikationsfähigkeit und internationale und interkulturelle Erfahrung, bspw. durch das Angebot von englischsprachigen Lehrveranstaltungen vom ersten Semester an und die Anrechnung von im Ausland erbrachten Studienleistungen. Dies bereitet sie auf den Einsatz in Führungspositionen vor.

Der Stellungnahme sind die Entwürfe der geänderten Diploma Supplements angehängt.

E Abschließende Bewertung der Gutachter (29.08.2013)

Die Gutachter begrüßen die Stellungnahme der Hochschule, die ihrer Ansicht nach die kritisch angemerkten Punkte nahezu vollständig ausräumt. Mit der Darstellung der Studienziele und Lernergebnisse in den Diploma Supplements weisen diese aus Sicht der Gutachter jetzt einen angemessenen Informationsgehalt für Dritte auf. Die neu vorgelegte Modulbeschreibung zum Studium Liberale informiert die Studierenden nach Einschätzung der Gutachter jetzt ebenfalls angemessen über dessen tatsächlichen Ziele und Inhalte. Schließlich sind die Abweichungen von den KMK-Vorgaben hinsichtlich der Modulgröße und der Prüfungsanzahl pro Modul für die Gutachter sehr ausführlich und nachvollziehbar begründet. Die Ankündigung in Kraft gesetzter Prüfungsordnungen nehmen die Gutachter zu Kenntnis.

Die Ausführungen der Hochschule zu dem Bearbeitungszeitraum für die Abschlussarbeit in der Teilzeitvariante des Masterstudiengangs nehmen die Gutachter ebenfalls zur Kenntnis.

Unter Einbeziehung der Stellungnahme der Hochschule und der zusätzlich vorgelegten Unterlagen kommen die Gutachter zu den folgenden Ergebnissen:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:

Die Gutachter bewerten auf Grund der Stellungnahme der Hochschule und der ergänzenden Unterlagen die Anforderungen an die Modulbeschreibungen und die Diploma Supp-

lements (Kriterien 2.3 und 7.2) jetzt als erfüllt, so dass sie entsprechende Auflagen nicht mehr für notwendig erachten. Sofern die Hochschule in Kraft gesetzte Prüfungsordnungen vor der Entscheidung der Akkreditierungskommission vorlegen kann, halten sie auch diesen Punkt für erfüllt (Kriterium 7.1)

Hinsichtlich der personellen Ausstattung, der Kommunikation der Evaluationsergebnisse, der Diversität der Prüfungsformen, der Erhebung des studentischen Arbeitsaufwandes, der studentischen Arbeitsplätze und des Bearbeitungszeitraums für die Abschlussarbeit in der Teilzeitvariante des Masterprogramms (Kriterien 3.2, 4, 5.1, 5.3, 6.1) bestätigen die Gutachter ihre bisherige Bewertung und schlagen weiterhin entsprechende Empfehlungen vor. Dies gilt auch für die Ausdehnung des Bearbeitungszeitraums der Abschlussarbeit für den Teilzeitmasterstudiengang. Wenn einer Ausdehnung des Bearbeitungszeitraums tatsächlich gesetzliche Regelungen entgegen stehen, wäre aus Sicht der Gutachter u. U. auch ein eigenständiges Teilzeitangebot denkbar.

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Die Gutachter sind der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieur-spezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik korrespondieren und in den Studiengängen umgesetzt werden. Sie empfehlen daher, beiden Studiengängen das EUR-ACE® Label zu verleihen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland:

Die Gutachter bewerten auf Grund der Stellungnahme der Hochschule und der ergänzenden Unterlagen die Anforderungen an die Modulbeschreibungen, die Modulstruktur, die Prüfungsanzahl und die Diploma Supplements (Kriterien 2.2, 2.3, 2.5 und 2.8) jetzt als erfüllt, so dass sie entsprechende Auflagen nicht mehr für notwendig erachten. Sofern die Hochschule in Kraft gesetzte Prüfungsordnungen vor der Entscheidung der Akkreditierungskommission vorlegen kann, halten sie auch diesen Punkt für erfüllt (Kriterium 2.8)

Hinsichtlich der personellen Ausstattung, der Kommunikation der Evaluationsergebnisse, der Diversität der Prüfungsformen, der Erhebung des studentischen Arbeitsaufwandes, der studentischen Arbeitsplätze und des Bearbeitungszeitraums für die Abschlussarbeit in der Teilzeitvariante des Masterprogramms (Kriterien 2.4, 2.5, 2.7, 2.9) bestätigen die Gutachter ihre bisherige Bewertung und schlagen weiterhin entsprechende Empfehlungen vor. Dies gilt auch für die Ausdehnung des Bearbeitungszeitraums der Abschlussarbeit für den Teilzeitmasterstudiengang. Wenn einer Ausdehnung des Bearbeitungszeitraums tatsächlich gesetzliche Regelungen entgegen stehen, wäre aus Sicht der Gutachter u. U. auch ein eigenständiges Teilzeitangebot denkbar.

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel ¹	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Maschinenbau	Ohne Auflagen	EUR-ACE®	30.09.2020	Ohne Auflagen	30.09.2020
Ma Maschinenbau	Ohne Auflagen	EUR-ACE®	30.09.2020	Ohne Auflagen	30.09.2020

Vorschlag Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel:

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

1. Es wird empfohlen, die professorale Ausstattung der Abteilung Maschinenbau auf dem jetzigen Stand zu erhalten und in der Studienrichtung Schiffstechnik zu stärken und zu verstetigen.
2. Es wird empfohlen, die Diskussion mit den Studierenden über die Ergebnisse der Lehrevaluation zu intensivieren.
3. Es wird empfohlen, die Diversität der Prüfungsformen auszuweiten.
4. Es wird empfohlen, die Erhebung der studentischen Arbeitsbelastung weiter zu entwickeln, um ggf. aus den Ergebnissen eine Anpassung der Kreditpunkte abzuleiten.
5. Es wird empfohlen, mehr studentische Arbeitsplätze zur Verfügung zu stellen.

Für den Masterstudiengang

6. Es wird empfohlen, in der Teilzeitvariante auch den Bearbeitungszeitraum für die Abschlussarbeit entsprechend zeitlich auszudehnen.

	ASIIN	AR
	5.1	2.7
	6.1	2.9
	4	2.5
	3.2	2.4
	5.3	2.7
	3.2	2.4

¹ Auflagen / Empfehlungen und Fristen für Fachlabel korrespondieren immer mit denen für das ASIIN-Siegel.

F Stellungnahme des Fachausschusses (05.09.2013)

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schließt sich grundsätzlich dem Votum der Gutachter an. Er ergänzt lediglich den Vorbehalt, dass die in-Kraft-gesetzten Ordnungen innerhalb von 8 Wochen nach Zugang des Bescheids nachgereicht werden müssen.

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:

Der Fachausschuss übernimmt die von den Gutachtern vorgeschlagenen Empfehlungen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland:

Der Fachausschuss übernimmt die von den Gutachtern vorgeschlagenen Empfehlungen.

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Der Fachausschuss ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik korrespondieren. Er sieht die Kriterien „Knowledge and Understanding“, „Engineering Analysis“, „Engineering Design“, „Investigations“, „Engineering Practice“ und „Transferable Skills“ erfüllt.

Der Fachausschuss empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel ²	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Maschinenbau	Ohne Auflagen unter dem Vorbehalt, dass die in-Kraft-gesetzten Ordnungen innerhalb von 8 Wochen vorgelegt werden	EUR-ACE®	30.09.2020	Ohne Auflagen unter dem Vorbehalt, dass die in-Kraft-gesetzten Ordnungen innerhalb von 8 Wochen vorgelegt werden	30.09.2020

² Auflagen / Empfehlungen und Fristen für Fachlabel korrespondieren immer mit denen für das ASIIN-Siegel.

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel ²	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Maschinenbau	Ohne Auflagen unter dem Vorbehalt, dass die in-Kraftgesetzten Ordnungen innerhalb von 8 Wochen vorgelegt werden	EUR-ACE®	30.09.2020	Ohne Auflagen unter dem Vorbehalt, dass die in-Kraftgesetzten Ordnungen innerhalb von 8 Wochen vorgelegt werden	30.09.2020

G Beschluss der Akkreditierungskommission (27.09.2013)

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren. Hinsichtlich der Bearbeitungsdauer der Masterarbeit in der Teilzeitvariante folgt die Kommission der Argumentation der Hochschule.

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:

Die Akkreditierungskommission streicht die Empfehlung zur Bearbeitungsdauer der Abschlussarbeit in der Teilzeitvariante des Masterstudiengangs. Darüber hinaus schließt sie sich ohne Änderungen der Bewertung der Gutachter und des Fachausschusses an.

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Die Akkreditierungskommission ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise der Fachausschüsse 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik korrespondieren und dass diese angemessen umgesetzt werden.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland:

Die Akkreditierungskommission streicht die Empfehlung zur Bearbeitungsdauer der Abschlussarbeit in der Teilzeitvariante des Masterstudiengangs. Darüber hinaus schließt sie sich ohne Änderungen der Bewertung der Gutachter und des Fachausschusses an.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel ³	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Maschinenbau	Ohne Auflagen unter dem Vorbehalt, dass die in-Kraftgesetzten Ordnungen innerhalb von 8 Wochen vorgelegt werden	EUR-ACE®	30.09.2020	Ohne Auflagen unter dem Vorbehalt, dass die in-Kraftgesetzten Ordnungen innerhalb von 8 Wochen vorgelegt werden	30.09.2020
Ma Maschinenbau	Ohne Auflagen unter dem Vorbehalt, dass die in-Kraftgesetzten Ordnungen innerhalb von 8 Wochen vorgelegt werden	EUR-ACE®	30.09.2020	Ohne Auflagen unter dem Vorbehalt, dass die in-Kraftgesetzten Ordnungen innerhalb von 8 Wochen vorgelegt werden	30.09.2020

Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

1. Es wird empfohlen, die professorale Ausstattung der Abteilung Maschinenbau auf dem jetzigen Stand zu erhalten und in der Studienrichtung Schiffstechnik zu stärken und zu verstetigen.
2. Es wird empfohlen, die Diskussion mit den Studierenden über die Er-

ASIIN	AR
5.1	2.7
6.1	2.9

³ Auflagen / Empfehlungen und Fristen für Fachlabel korrespondieren immer mit denen für das ASIIN-Siegel.

gebnisse der Lehrevaluation zu intensivieren.

3. Es wird empfohlen, die Diversität der Prüfungsformen auszuweiten.
4. Es wird empfohlen, die Erhebung der studentischen Arbeitsbelastung weiter zu entwickeln, um ggf. aus den Ergebnissen eine Anpassung der Kreditpunkte abzuleiten.
5. Es wird empfohlen, mehr studentische Arbeitsplätze zur Verfügung zu stellen.

4	2.5
3.2	2.4
5.3	2.7