ASIIN Akkreditierungsbericht

Masterstudiengang
Chemical and Bioprocess Engineering

an der
Technischen Universität Hamburg-Harburg

Stand: 28.06.2011

Audit zum Akkreditierungsantrag für

den Masterstudiengang

Chemical and Bioprocess Engineering

an der Technischen Universität Hamburg-Harburg

im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens der ASIIN

am 23. Februar 2011

Beantragte Qualitätssiegel

Die Hochschule hat folgende Siegel im Zuge des vorliegenden Verfahrens beantragt:

- ASIIN-Siegel für Studiengänge
- Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland
- EUR-ACE Label

Gutachtergruppe

Prof. Dr.-Ing. Peter Czermak	Fachhochschule Gießen
Andreas Eiden	Studierender, Technische Kaiserslautern
Prof. Dr. Ruth Freitag	Universität Bayreuth
Prof. Dr.-Ing. Norbert Schadler	ehem. Siemens AG
Prof. Dr.-Ing. Roland Span	Ruhr-Universität Bochum

Für die Geschäftsstelle der ASIIN: Jana Möhren, Marleen Haase

Inhaltsverzeichnis

A. Vorbemerkung 4

B. Gutachterbericht 5

B-1 Formale Angaben 5

B-2 Studiengang: Inhaltliches Konzept und Umsetzung 6

B-3 Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung 11

B-4 Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung 13

B-5 Ressourcen 14

B-6 Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen 16

B-7 Dokumentation & Transparenz 18

B-8 Diversity & Chancengleichheit 19

B-9 Perspektive der Studierenden 19

C. Nachlieferungen 20

D. Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (13.04.2011) 20

E. Bewertung der Gutachter (23.05.2011) 20

E-1 Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN 21

E-2 Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats 21

E-3 Empfehlung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels 21

F. Stellungnahme der Fachausschüsse 23

F-1 Stellungnahme des Fachausschusses 01 – „Maschinenbau/Verfahrenstechnik“ (09.06.2011) 23

F-2 Stellungnahme des Fachausschusses 10 – „Biowissenschaften“ (07.03.2011) 25

G. Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (28.06.2011) 27

G-1 Entscheidung zur Vergabe des Siegel der ASIIN 28

G-2 Entscheidung zur des Siegels des Akkreditierungsrats 28

G-3 Entscheidung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels 28

A. Vorbemerkung

Am 23. Februar 2011 fand an der Technischen Universität Hamburg-Harburg das Audit des vorgenannten Studiengangs 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. Das Verfahren ist den Fachausschüssen 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik und 10 - Biowissenschaften der ASIIN zugeordnet. Prof. Schadler übernahm das Sprecheramt.

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 Eißenfelder Straße statt.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich sowohl auf den Akkreditierungsantrag der Hochschule in der Fassung vom Dezember 2010 als auch auf die Audit-Gespräche und die während des Audits vorgelegten und nachgereichten Unterlagen und exemplarischen Klausuren und Abschlussarbeiten.

Für die Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE Labels werden die EUR-ACE Framework Standards for Accreditation of Engineering Programmes zugrunde gelegt.

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. Gutachterbericht

G-1 Formale Angaben

a) Bezeichnung & Abschlussgrad	b) Profil	c) Konsekutiv / Weiterbildend *(nur für Master)*	d) Studiengangsform	e) Dauer & Kreditpkte.	f) Erstmal. Beginn & Aufnahme	g) Aufnahmezahl
Chemical and Bioprocess Engineering MSc	Stärker forschungs-orientiert	Konsekutiv	Vollzeit	4 Semester 120 CP	WS 2009/10 WS	25 pro Semester

Zu a) Die Gutachter halten die **Bezeichnung** des Studiengangs angesichts der angestrebten Studienziele und -inhalte grundsätzlich für angemessen. Sie entspricht auch dem sprachlichen Schwerpunkt des Studiengangs.

Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2)

Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass die vorgesehenen Abschlussgrade den einschlägigen rechtlichen Vorgaben entsprechen.

Zu b) *Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2)*

Hinsichtlich des **Profils** sehen die Gutachter die umfangreichen Forschungsaktivitäten der beteiligten Lehrenden sowie der Mitarbeit der Studierenden in Forschungsprojekten als gegeben an. Die Gutachter betrachten die Einordnung des Studiengangs als stärker forschungsorientiert als gerechtfertigt.

Zu c) *Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2)*

Die Gutachter bewerten die Einordnung des Masterstudiengangs Chemical and Bioprocess Engineering als konsekutiv als gerechtfertigt.

Zu d) bis g) Die Gutachter nehmen die Angaben der Hochschule zu Studiengangsform, Regelstudienzeit, Studienbeginn und Zielzahlen an dieser Stelle ohne weitere Anmerkungen zur Kenntnis, beziehen diese Angaben aber in ihre Gesamtbewertung ein.Für den Studiengang erhebt die Hochschule **Studien**gebühren in Höhe von 375 EUR pro Semester zzgl. der üblichen Semester- und Verwaltungsbeiträge.

Die Gutachter nehmen dies zur Kenntnis und beziehen es in ihre Gesamtbewertung mit ein.

G-2 Studiengang: Inhaltliches Konzept und Umsetzung

Als **Ziele für den Studiengang** gibt die Hochschule Folgendes an:

Der Masterstudiengang Chemical and Bioprocess Engineering soll Bachelor-Ingenieuren mit den Schwerpunkten Verfahrenstechnik oder Industrielle Biotechnologie die Kenntnisse und Fähigkeiten vermitteln, die sie für eine wissenschaftliche Weiterqualifizierung (Promotion) oder eine anschließende Berufstätigkeit in verschiedenen Branchen der Chemieindustrie und /oder Biotechnologie und des Anlagenbaus benötigen. Der künftige Tätigkeitsbereich der Absolventen soll sich von der Forschung und Entwicklung über Planung, Projektierung und Betrieb verfahrenstechnischer bzw. bioverfahrenstechnischer Anlagen erstrecken. Neben der Befähigung zu einer technisch-wissenschaftlichen Entwicklungs- und Projektierungsarbeit sollen die Absolventen qualifiziert werden, Führungsaufgaben in diesem Umfeld zu übernehmen und in einer international geprägten Arbeitsorganisation zu agieren.

Als **Lernergebnisse** gibt die Hochschule Folgendes an:

Mit dem Masterstudiengang Chemical and Bioprocess Engineering sollen die Absolventen vertiefte und umfangreiche ingenieurwissenschaftliche, mathematische und naturwissenschaftliche Kenntnisse erwerben, die sie zu wissenschaftlicher Arbeit in der chemischen und biotechnologischen Verfahrenstechnik sowie in angrenzenden Disziplinen befähigen. Die Absolventen sollen ein kritisches Bewusstsein gegenüber neueren Erkenntnissen ihrer Disziplin erwerben, auf dessen Basis sie in ihrer beruflichen Tätigkeit und in der Gesellschaft verantwortlich handeln können.

Die Absolventen sollen Probleme wissenschaftlich analysieren und lösen können, auch wenn sie unüblich oder unvollständig definiert sind und konkurrierende Spezifikationen aufweisen, komplexe Problemstellungen aus einem neuen oder in der Entwicklung begriffenen Bereich ihrer Disziplin abstrahieren und formulieren sowie innovative Methoden bei der grundlagenorientierten Problemlösung anwenden und neue wissenschaftliche Methoden entwickeln können. Auch sollen sie Informationsbedarf erkennen, Informationen finden und beschaffen, theoretische und experimentelle Untersuchungen planen und durchführen sowie Daten kritisch bewerten und daraus Schlüsse ziehen und die Anwendung von neuen und aufkommenden Technologien untersuchen und bewerten können.

Die Absolventen sollen in die Lage versetzt werden, Konzepte und Lösungen zu grundlagenorientierten, zum Teil auch unüblichen Fragestellungen – ggf. unter Einbeziehung neuer Disziplinen – sowie neue Produkte, Prozesse und Methoden zu kreieren und zu entwickeln, ihr ingenieurwissenschaftliches Urteilsvermögen anzuwenden, um mit komplexen, möglicherweise unvollständigen Informationen zu arbeiten, Widersprüche zu erkennen und mit ihnen umzugehen. Auch sollen sie befähigt werden, Wissen aus verschiedenen Bereichen methodisch zu klassifizieren und systematisch zu kombinieren sowie mit Komplexität umzugehen, sich systematisch und in kurzer Zeit in neue Aufgaben einzuarbeiten und dabei auch nicht-technische Auswirkungen der Ingenieurtätigkeit systematisch zu reflektieren und in ihr Handeln verantwortungsbewusst einzubeziehen.

Schließlich sollen sie Lösungen, die einer vertieften Methodenkompetenz bedürfen, erarbeiten und einer wissenschaftlichen Tätigkeit mit dem Ziel der Promotion erfolgreich nachgehen können.

Die mit den Studienzielen vorgenommene akademische und professionelle Einordnung des Studienabschlusses ist nach Ansicht der Gutachter angemessen.

Aus inhaltlicher Sicht stufen die Gutachter die in den schriftlichen Unterlagen und in den Gesprächen dargestellten Lernergebnisse als erstrebenswert ein. Sie spiegeln das angestrebte Qualifikationsniveau wider und sind an prognostizierbaren fachlichen Entwicklungen orientiert. Zudem werden nach dem Urteil der Gutachter die studiengangsbezogenen Lernergebnisse und die sprachliche Ausrichtung der Lehrveranstaltungen in der Studiengangsbezeichnung reflektiert.

Die Studienziele sowie die für den Studienabschluss angestrebten Lernergebnisse sind in der Form, wie sie im Selbstbericht formuliert sind, noch nicht in den Studienordnungen verankert. Sie begrüßen die Ankündigung der Programmverantwortlichen, dass fachspezifische Studiengangsziele in den nächsten Jahren in den Verordnungen festgelegt werden sollen. Bereits vorher empfehlen die Gutachter, die übergeordneten Studienziele – auch auf Englisch – zugänglich zu machen und so zu verankern, das die Studierenden sich darauf berufen können. Dies muss nicht zwangsläufig in einer Ordnung geschehen. Die Gutachter halten das angestrebte Qualifikationsprofil für insgesamt überzeugend.

Die genannten Studienziele und Lernergebnisse dienen den Gutachtern als Referenz für die Bewertung der curricularen Ausgestaltung des Studiengangs.

Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.1, 2.2):
Mit den Qualifikationszielen (angestrebten Lernergebnissen) werden auch die Bereiche „Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement“ und „Persönlichkeitsentwicklung“ abgedeckt. Die Absolventen sollen im Rahmen des Studiums die Fähigkeit zur kritischen Reflexion, Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie Verantwortungsbewusstsein erlangen. Sie sollen überdies ein kritisches Bewusstsein gegenüber neueren Erkenntnissen ihrer Disziplin erwerben, auf dessen Basis sie in ihrer beruflichen Tätigkeit und in der Gesellschaft verantwortlich handeln können.

Ergänzende Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE Labels:

Die Gutachter sind der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse den EUR-ACE Anforderungen in den Kategorien „Knowledge and Understanding“, „Engineering Analysis“, „Engineering Design“, „Investigation“, „Engineering Practice“ und „Transferable Skills“ entsprechen.

Die **Ziele der einzelnen Module** sind im Modulhandbuch verankert. Das Modulhandbuch steht laut Aussage der Verantwortlichen den relevanten Interessenträgern – insbesondere Studierenden und Lehrenden – elektronisch zur Verfügung.

Nach Eindruck der Gutachter sind die übergeordneten Lernergebnisse des Studiengangs in den einzelnen Modulen systematisch konkretisiert. Aus den Modulbeschreibungen ist durchgängig erkennbar, welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen die Studierenden in den einzelnen Modulen erwerben sollen.

Das Modulhandbuch weist noch einige Unstimmigkeiten auf bzw. scheint nicht auf dem aktuellen Stand zu sein. Daher empfehlen die Gutachter, das Modulhandbuch regelmäßig zu aktualisieren. Dies umfasst insbesondere die Aktualisierung der Literaturangaben hinsichtlich der Angabe einschlägiger englischsprachiger Standardliteratur, da bisher in vielen Modulen ausschließlich deutschsprachige Literatur angegeben ist. Des Weiteren sollten sonstige redaktionelle Unstimmigkeiten wie Prüfungsart und Sprache der Lehrveranstaltung aktualisiert werden. Die Gutachter entnehmen den Gesprächen mit der Hochschule, dass mehr Module auf Englisch angeboten werden, als aus dem ihnen vorliegenden Modulhandbuch ersichtlich ist. (vgl. hierzu auch Abschnitt Curriculum). Weiterer Überarbeitungsbedarf ergibt sich aus den in den übrigen Abschnitten dieses Berichts angesprochenen Punkten.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2) sind nicht erforderlich.

Bezüglich der **Arbeitsmarktperspektiven** für Absolventen geht die Hochschule davon aus, dass die ausländischen Studierenden – falls Sie nicht direkt nach dem Abschluss eine Tätigkeit in ihrem Heimatland aufnehmen – eine gewisse Zeit nach ihrem Studienabschluss in deutschen oder in Deutschland arbeitenden internationalen Unternehmen tätig sind, bevor sie, in vielen Fällen von den Unternehmen, in denen sie tätig sind, in ihr Heimatland oder ihre Heimatregion gesendet werden, um dort eine leitende Funktion in einem lokalen Standort des Unternehmens zu bekleiden. Prinzipiell soll den Absolventen nach Ansicht der Hochschule eine Vielzahl von Tätigkeitsfeldern offenstehen.

Die Absolventen sollen nach Darstellung der Hochschule in den Bereichen Entwicklung und Verbesserung von chemischen, biotechnischen oder umwelttechnischen Verfahren, Projektierung, Anlagenbau und Betrieb entsprechender Anlagen, Erarbeitung von Grundlagen und Entwicklung neuer Apparate und Prozesse, Management in Produktionsbetrieben, Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik, Dokumentation und Patentbearbeitung, Marketing und Vertrieb oder im öffentlichen Dienst oder freiberuflich tätig werden.

Für alle Sektoren sieht die Hochschule sowohl in Deutschland als auch in den Herkunftsländern großen Bedarf an Absolventen.

Der **Praxisbezug** soll in dem Masterstudiengang Chemical and Bioprocess Engineering durch in verschiedenen Modulen enthaltene Laborpraktika, den Projektierungskurs sowie die Projektarbeit gewährleistet werden. Die Projektarbeit kann außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, wenn sie von einem Hochschullehrer betreut werden kann.

Die Gutachter halten die dargestellten Arbeitsmarktperspektiven in den genannten Berufsfeldern unter Berücksichtigung internationaler und nationaler Entwicklungen für grundsätzlich angemessen. Ihrer Einschätzung nach eröffnen die angestrebten Qualifikationen eine angemessene berufliche Perspektive in den genannten Bereichen. Sie regen an, die tatsächliche Nachfrage nach Absolventen auch im Rahmen von Befragungen als Bestandteil des Qualitätsmanagementsystems nachzuhalten.

Den Anwendungsbezug in dem vorliegenden Masterstudiengang bewerten die Gutachter als angemessen, um die Studierenden auf den Umgang mit berufsnahen Problem- und Aufgabenstellungen vorzubereiten. Im Gespräch erkennen die Gutachter jedoch, dass für die ausländischen Studierenden die Durchführung der Projekt- oder Abschlussarbeiten von diesen als schwierig angesehen wird und ihnen weniger Angebote als ihren deutschsprachigen Kollegen zur Verfügung stehen. Die Gutachter stimmen mit der Hochschule überein, dass dies nicht zuletzt auf Sicherheitsvorgaben der Unternehmen zurück zu führen ist. Entsprechend führen die Studierenden diese Arbeiten stärker in Forschungsprojektgruppen der Hochschule als extern durch. Die Gutachter empfehlen daher die Praxisanbindung der Studierenden an die Industrie zu verbessern, um den Absolventen den Einstieg in die Berufspraxis zu erleichtern.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.1) sind nicht erforderlich.

Die **Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen** für alle Studiengänge der Technischen Universität Hamburg-Harburg sind in der Satzung über das Studium an der Technischen Universität Hamburg-Harburg geregelt. Voraussetzung ist demnach ein qualifizierender Grad eines Bachelor of Science oder ein vergleichbarer Abschluss eines einschlägigen wissenschaftlichen Studiums. Der Grad wird als qualifizierend eingestuft, wenn das zugehörige Zeugnis eine Fächerkombination und fachliche Leistungen ausweist, die in Niveau und Fächerauswahl weitestgehend mit dem an der TUHH angebotenen Bachelor-Studium übereinstimmen, das als Voraussetzung festgelegt wurde. Über die fachliche Eignung der Studienbewerber entscheidet jeweils der Prüfungsausschuss bzw. ein vom Prüfungsausschuss für den jeweiligen Masterstudiengang bestimmter Hochschullehrer.

Die Gutachter diskutieren mit den Vertretern der Hochschule, inwieweit sich die dargelegten Zugangs- und Zulassungsregeln qualitätssichernd für den Studiengang auswirken. Ihrer Einschätzung nach sind die Regelungen für die Voraussetzungen hinsichtlich der fachlichen Eignung als nicht konkret genug, um eine transparente und nachvollziehbare Feststellung der Eignung und Auswahl sicher zu stellen. Insbesondere ist nicht, wie in der Satzung gefordert, ein Bachelor-Studiengang festgelegt, der als Grundlage für die Bewertung der fachlichen Eignung dient. Im Gespräch mit den Programmverantwortlichen stellen die Gutachter fest, dass zwar eine Analyse der im vorherigen Studium absolvierten Module, bspw. im Fach Biotechnologie erfolgt, dies jedoch nicht festgehalten oder für Bewerber transparent ist. Auch entnehmen sie aus dem Gespräch mit den Studierenden, dass nach

bisheriger Praxis bei der Zulassung keine verbindlichen Auflagen zum Nachholen fehlender Fächer ausgesprochen wurden, sondern dies lediglich nahegelegt wurde.

Darüber hinaus bemerken die Gutachter, dass nicht für alle Studienbewerber die gleichen Voraussetzungen zu gelten scheinen, da vorausgesetzt wird, dass Studierende einen „Bachelor of Science**“** erworben haben müssen, obgleich in Ingenieurstudiengängen gemäß den KMK-Strukturvorgaben auch ein „Bachelor of Engineering“ erworben werden kann.

Zusammenfassend müssen die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen daher nach Einschätzung der Gutachter verbindlich in den Studienordnungen verankert werden um sie für Studieninteressierte transparent zu machen. Die in der Satzung vorgesehenen Regeln zur Erteilung von Auflagen beim Fehlen bestimmter Zugangsvoraussetzungen sollten konsequent angewandt werden. Auch darf nicht nach der Art des Bachelorabschlusses unterschieden werden.

Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium, 2.2, 2.3, 2.4):

Es ist sichergestellt, dass für den Masterabschluss unter Einbeziehung des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses in der Regel 300 ECTS-Punkte erreicht werden.

Das **Curriculum** des Masterstudiengangs Chemical and Bioprocess Engineering setzt sich zusammen aus Pflichtmodulen mit Schwerpunkten in der Biotechnologie und der Chemischen Verfahrenstechnik: Biocatalysis, Applied Microbiology, Separation Technologies for Life Sciences, Numerical Methods for International Master Programs, Applied Thermodynamics, Bioreactors and Bioprocess, Heterogeneous Catalysis, Process Systems Engineering, Biosystems Analysis and Engineering, Fundamentals of Heat and Mass Transfer, Particle Technology for International Master Programs, Process Design Course, Research Project. Durch die Wahlpflichtmodule (Technial Elective Modules, Non-Technical Elective Courses) können die Studierenden sich individuell vertiefen. Hier kann der Fokus auf biologische und chemische Verfahrenstechnik gelegt, aber auch eine breiter angelegte Vertiefung beider Bereiche angestrebt werden. Der Studiengang wird mit einer Masterarbeit im Umfang von 30 Kreditpunkten abgeschlossen.

Nach Ansicht der Gutachter korrespondiert das vorliegende Curriculum des Studiengangs grundsätzlich mit den angestrebten Lernergebnissen. Positiv bewerten die Gutachter das Kerncurriculum des Studiengangs, welches den Erwartungen an die Ziele des Studiengangs entspricht. Die Gutachter kritisieren jedoch, dass die Wahlpflichtmodule für nicht-deutschsprachige Studierende nur eingeschränkt studierbar sind, da zahlreiche Lehrveranstaltungen laut Angaben im Modulhandbuch nur auf Deutsch angeboten werden. So sind diesen Angaben folgend auch die in den Musterstudienplänen vorgeschlagenen Vertiefungen großteils nicht ausschließlich auf Englisch studierbar. Hinzu kommt, dass die Studierenden angeben, sich stark an den Musterstudienplänen zu orientieren und bedauern, dass beispielsweise Module im Bereich Energie sowohl englische als auch deutsche Vorlesungen enthalten und somit für sie nicht belegbar sind.

Aus den Gesprächen mit der Hochschule entnehmen die Gutachter, dass ihre Einschätzung teilweise auf fehlerhaften Angaben in den Modulbeschreibungen basiert. Sie bitten daher zunächst als Nachlieferung um eine Übersicht, welche Veranstaltungen derzeit in welcher Sprache angeboten werden (im Abgleich mit Angaben im Modulhandbuch). Nichtsdestotrotz halten sie es für erforderlich, dass vor Studienbeginn transparent gemacht werden, mit welchen Modulen der Studiengang nur auf Englisch studiert werden kann. In den Musterstudienplänen sollen daher nur solche Module aufgeführt werden, die von den Studierenden auch ohne Deutschkenntnisse erfolgreich abgeschlossen werden können.

Aus der vorgelegten Auswahl von Abschlussarbeiten sowie exemplarischen Modulabschlussklausuren ergibt sich für die Gutachter, dass hier vereinzelt bei Klausuren des ersten Semesters eher eine Wissensabfrage, die dem Anspruch an einen Masterstudiengang nur bedingt angemessen ist, vorgenommen wird. Sie sehen den – grundsätzlich nachvollziehbaren – Grund darin, dass die Vorkenntnisse der Studierenden sehr unterschiedlich sind. . Es liegen noch keine Abschlussarbeiten aus dem Studiengang vor.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates AR-Kriterium 2.3 sind nicht erforderlich.

G-3 Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung

Der Masterstudiengang ist als **modularisiert** beschrieben. Das Lehrangebot für den Studiengang setzt sich aus Modulen zusammen, die für Studierende dieses Studiengangs aber auch in anderen Studiengängen angeboten werden. Einzelne Module werden aus anderen Fachgebieten importiert.

Die Kriterien der ASIIN für die Modularisierung bewerten die Gutachter als erfüllt. .

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2):

Möglichkeiten zu Studienaufenthalten an anderen Hochschulen („Mobilitätsfenster“) bestehen im 3. Semester.

Der Masterstudiengang ist mit einem **Kreditpunktesystem** ausgestattet. Die Module haben einen Umfang von 2 - 7 Kreditpunkten. Dazu kommt eine Projektarbeit im Umfang von 10 Kreditpunkten. Pro Semester werden je nach Kombination der Module zwischen 28 und 32 Kreditpunkte vergeben. Die Abschlussarbeit im Masterstudiengang wird mit 30 Kreditpunkten bewertet. Nach Schilderung der Programmverantwortlichen erfolgen die Kreditpunktezuordnung zu den einzelnen Modulen nach den Erfahrungen der Lehrenden, Schätzung und Vergleich mit ähnlichen Modulen an anderen Hochschulen und der Befragung von Studierenden und Mitarbeitern.

Die Gutachter sehen die Kriterien der ASIIN für die Kreditpunktevergabe als grundsätzlich erfüllt an.*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2):*

Die Gutachter können die Begründung der Hochschule, dass die teilweise noch vorhandenen Module mit weniger als 5 Kreditpunkten vorhanden sind, um den Anforderungen der auslaufenden Diplomstudiengänge gerecht zu werden, in Grenzen nachvollziehen. Insbesondere begrüßen sie die Aussagen der Hochschule, die Modularisierung für alle Studiengänge der Hochschule zeitnah an neue Vorgaben anzupassen.

Aufgrund des Vertrauensschutzes der Hochschule finden die von der KMK am 04.02.2010 verabschiedeten Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für den vorliegenden Studiengang noch keine Anwendung. Gleichwohl empfehlen die Gutachter, die Modularisierung zu überarbeiten und an die aktuellen KMK-Vorgaben anzupassen, so dass durchgängig inhaltlich abgestimmte Leistungspakete mit Bezug zu den Studiengangszielen entstehen, die in der Regel mit einer Prüfung abgeschlossen werden. Ausnahmen hiervon sind fachlich bzw. durch die Studiengangsziele zu begründen..

Das **didaktische Konzept** beinhaltet die folgenden Elemente: Vorlesung, Übung, Seminar, Laborpraktikum, Projektseminar und Projektierungskurs. Grundsätzlich werden mit der Präsenzlehre digitale Techniken verknüpft.

Die Gutachter halten die im Rahmen des didaktischen Konzepts eingesetzten Lehrmethoden für geeignet, die Studienziele umzusetzen.

Die nicht-deutschsprachigen Studierenden müssen verpflichtend ein Modul Deutsch als Fremdsprache absolvieren. Dieses soll nach Aussage der Hochschule dazu dienen, dass die Studierenden in späteren Semestern sowohl deutschsprachigen Lehrveranstaltungen folgen als auch in der Praxis arbeiten können. Im Gespräch mit den Studierenden äußerten diese, dass das Deutschmodul als nicht sehr wirkungsvoll angesehen werde, da es in vier Stunden geblockt abgehalten wird und überwiegend am Nachmittag stattfindet. Aus didaktischer Hinsicht folgen die Gutachter dieser Einschätzung und empfehlen daher, die zeitliche Organisation des verpflichtenden Deutschmoduls dahingehend anzupassen, dass die gewünschten Lernziele besser erreicht werden können.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.3) sind nicht erforderlich.

Die individuelle **Unterstützung und Beratung** der Studierenden ist laut Auskunft der Hochschule durch folgende Personen bzw. Regelungen sichergestellt: Im Jahr 2004 wurde das „Servicecenter Lehre und Studium“ eingerichtet, dass die Aktivitäten aller Verwaltungseinheiten, die mit Studierendenbetreuung befasst sind, bündelt und koordiniert (Zentrale Studienberatung, Allgemeine studentische und Studienangelegenheiten, Auslandsorientierte Studiengänge, International Office, Studiendekanatsverwaltung und

Zentrales Prüfungsamt sowie Career Service). Zusätzlich zu diesen hochschulweiten Angeboten ist für den Masterstudiengang eine wissenschaftliche Mitarbeiterin für organisatorische Fragen seitens der Studierenden als Ansprechpartnerin abgestellt.

Die Gutachter sehen, dass für die Beratung, Betreuung und Unterstützung der Studierenden angemessene Ressourcen zur Verfügung stehen. Die Gutachter sehen ein von der Hochschule im Selbstbericht genanntes „aktives Monitoring“ noch nicht vollständig umgesetzt (vgl. dazu Abschnitt Qualitätssicherungssystem).

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.4) sind nicht erforderlich.

G-4 Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung

Als **Prüfungsformen** zu den einzelnen Modulen sind in der Regel schriftliche oder mündliche Prüfungen vorgesehen. Alternativ kann die erfolgreiche Teilnahme durch Studiennachweise in Form von Kolloquien, Referaten oder Ausarbeitungen nachgewiesen werden. Die Abschlussarbeiten werden in der Regel mit einem verpflichtenden Kolloquium abgeschlossen. Nicht bestandene Prüfungen können zweimal wiederholt werden. Eine mündliche Ergänzungsprüfung ist möglich. Die Module werden im jährlichen Rhythmus angeboten.

Die **Prüfungsorganisation** gestaltet sich wie folgt: Die Prüfungen finden in den Regel im Anschluss an die Vorlesungszeiten statt. Dabei wird durch die Planung des Prüfungsamtes vermieden, dass zwei Prüfungen aus Pflichtmodulen am gleichen Tag stattfinden. Die Anmeldung zu den Prüfungen hat innerhalb des veröffentlichten Anmeldungszeitraum zu erfolgen.

Nach Einschätzung der Gutachter sind die Prüfungsformen nur teilweise lernzielorientiert ausgestaltet. Insbesondere stellen die Gutachter im Gespräch mit Lehrenden und Studierenden fest, dass überwiegend schriftliche Prüfungen abgehalten werden. Sie empfehlen daher, die möglichen Prüfungsvarianten stärker zu nutzen, um eine zielorientierte Überprüfung der jeweiligen Lernergebnisse zu erreichen.

Auch weisen die Gutachter auf die relativ hohe Zahl der schriftlichen Prüfungen insbesondere im ersten Semester hin, die sich aus der Kleinteiligkeit der Module ergibt. Sie gehen davon aus, dass nach der Überarbeitung der Modularisierung (vgl. Abschnitt Kreditpunktevergabe), die Anzahl der Prüfungen weiter sinken wird. Gleichwohl geben die Studierenden im Gespräch an, dass sie sich mehr über das Semester verteilte Prüfungen (im Sinne von „mid-terms“ und „quizzes“) wünschen, die sie aus den Hochschulsystemen ihrer Heimatländer kennen. Insgesamt wird aus den Gesprächen deutlich, dass die Prüfungsbelastung von den Studierenden als angemessen eingestuft wird.

Die Gutachter halten die vorgesehene Prüfungsorganisation abgesehen von den genannten Punkten für angemessen und geeignet, die Studierbarkeit im Rahmen der Regelstudienzeit zu fördern.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.1, 2.2, 2.5):

In einzelnen Wahlpflichtmodulen gibt es Teilprüfungen bedingt durch die Verzahnung mit den Diplomstudiengängen und den deutschsprachigen Masterstudiengängen. Mit der empfohlenen Überarbeitung der Modularisierung sollten die Teilprüfungen wegfallen.

G-5 Ressourcen

Das an dem Studiengang **beteiligte Personal** setzt sich zusammen aus 16 Professoren, 5 Honorarprofessoren, einem Lehrbeauftragten sowie wissenschaftlichen Mitarbeitern und technischem Personal. Die beteiligten Professoren sind mit ihren Aktivitäten in Lehre und Forschung im Personalhandbuch einzeln vorgestellt.

Die Gutachter bewerten die Zusammensetzung und fachliche Ausrichtung des beteiligten Personals als gut geeignet, das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss zu erreichen.

Die Gutachter sehen, dass die spezifische Ausprägung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Lehrenden das angestrebte Ausbildungsniveau unterstützt.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.7) sind nicht erforderlich.

Die Lehrenden haben laut Hochschule die Möglichkeit, folgende Maßnahmen zur **Personalentwicklung** wahrzunehmen: Es werden den studentischen Tutoren, wissenschaftlichen Mitarbeitern und Professoren der Hochschule gezielt Seminarveranstaltungen zur Weiterbildung angeboten. Allen neu berufenen Professoren wird ein zweieinhalb-tägiges Didaktik-Seminar angeboten, in dem Instrumente und Methoden zeitgemäßer Didaktik präsentiert und praktisch angewendet werden. Im Gespräch geben die Lehrenden an, außerdem mit dem Didaktiklehrstuhl für Ingenieurdidaktik zusammenzuarbeiten, der verschiedene Lehrmethoden zur Erprobung durch einzelne Lehrende entwickelt, die dann wiederum den übrigen Lehrenden zugänglich gemacht werden.

Die Gutachter sehen, dass alle Lehrende Möglichkeiten der Personalentwicklung bzw. der Weiterbildung ihrer didaktischen und fachlichen Fähigkeiten haben und diese wahrnehmen.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.7) sind nicht erforderlich.

In Bezug auf das **institutionelle Umfeld** gibt die Hochschule an, dass der vorliegende Studiengang vom Studiendekanat Verfahrenstechnik getragen wird, das neun Institute zusammengefasst, die alle entsprechend ihren unterschiedlichen fachlichen Ausrichtungen an der Lehre beteiligt sind. An der Hochschule besteht eine Reihe von Forschungsschwerpunkten (FSP), die sich ausschließlich mit der Forschung befassen. Für den vorliegenden Studiengang sind insbesondere die Forschungsfelder Biotechnologie und

Lebenswissenschaften sowie Energie, nachwachsende Rohstoffe und Umwelt relevant. An den Forschungsschwerpunkten sind in der Regel etwa zehn bis fünfzehn Institute beteiligt. Die Basis der Forschungsaktivitäten an der Hochschule liegt in den wissenschaftlichen Instituten, die sich in interdisziplinärer Form zu Verbünden in zukunftsträchtigen Forschungsfeldern zusammenschließen.

Die Auslandsorientierten Studiengänge sollen ein profilbildendes Element der Hochschule darstellen. Der Anteil ausländischer Studierender liegt in den letzten Jahren konstant bei über 20 Prozent.

Des Weiteren gibt die Hochschule an, über zahlreiche externe Kooperation mit Industrie und anderen Hochschulen bzw. Instituten zu verfügen. Die im Studiendekanat Verfahrenstechnik zusammengefassten Institute werben Drittmittel im Umfang von etwa 2,7 Mio. € ein. Aus Personalausgaben der Hochschule stehen dem Studiendekanat Verfahrenstechnik etwa 7,4 Mio. € zur Verfügung. . Darin enthalten sind Tutorien und sonstige Mitarbeiter für die Lehre.Sachmittel werden über das Studiendekanat den einzelnen Instituten zugewiesen. 2009 wurden im Studiendekanat Verfahrenstechnik insgesamt Investitionsmittel von 38.577 € für den Erwerb von Geräten, EDV-Ausstattung etc. mit einem jeweiligen Maximalwert von 5.000 € verausgabt. Hieraus wurden sowohl Investitionen für die Forschung als auch für die Lehre getätigt.

Räume für Vorlesungen, Übungen, Seminare und Praktika sowie CIP-Pool-Räume befinden sich fast ausschließlich auf dem zentralen Campus der Hochschule.

Den Studierenden stehen insgesamt 173 Computerarbeitsplätze in 13 Pools zur Verfügung. Neben den Standardprogrammen zur Textverarbeitung und Programmentwicklung ist für ingenieurwissenschaftliche Anwendungen die erforderliche Software zugänglich.

Die Rechnerpools und Computerarbeitsplätze stehen den Studierenden für die Durchführung der studentischen Aufgaben auf dem Campus zur Verfügung. Alle Rechner sind über das TU-LAN und dem Internet untereinander vernetzt. Weiterhin kann nahezu auf dem gesamten TU-Campus per VPN-Client drahtlos auf das TU-Wireless- Lan zugegriffen werden. Sämtliche Maildienste sowie News- und Diskussionsforen können genutzt werden.

In der Bibliothek stehen den Studierenden insgesamt 225 Arbeitsplätze zur Verfügung. Dazu kommen noch 88 Gruppenarbeitsplätze in abgeschlossenen Räumen. Der Bestand umfasst rund 480.000 Monographien, rund 700 gedruckte und 13.000 elektronische Zeitschriften. Weiterhin sind 100 Datenbanken verfügbar.

Die Labore in den einzelnen Instituten sind mit modernen Geräten ausgestattet, die für Lehre und Forschung eingesetzt werden. In der Lehre werden einerseits vorlesungsbegleitende Versuche mit diesen Geräten durchgeführt. Andererseits steht die Laborausstattung zur Durchführung der Bachelor- und Masterarbeiten zur Verfügung. Die Labore sind ganztägig geöffnet und können auf Wunsch auch am Wochenende oder am späten Abend genutzt

werden. Darüber hinaus ist mit Studiengebühren ein allen Instituten und Arbeitsgruppen des Studienbereiches Verfahrenstechnik zugänglicher Praktikumsraum eingerichtet worden.

Die Gutachter machen sich im Rahmen der Vor-Ort-Begehung einen Eindruck von einigen für die Lehre im vorliegenden Studiengang genutzten Laboren. Zusammenfassend betrachten die Gutachter das institutionelle Umfeld sowie die Finanz- und Sachausstattung als adäquate Grundlage für das Erreichen der angestrebten Lernergebniss zum Studienabschluss.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.6) sind nicht erforderlich.

G-6 Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen

Die **Qualitätssicherung** im Masterstudiengang Chemical and Bioprocess Engineering soll laut Hochschule durch ein Konzept sichergestellt werden, das wie folgt ausgestaltet ist:

Die Hochschule ist dabei eine Qualitätssicherungssatzung zu entwickeln und zu erlassen. Bisher sind alle mit dem Studierendenservice befassten Einrichtungen an der Hochschule zu einer Einheit unter zentraler Leitung, dem „Servicebereich Lehre und Studium“ zusammen gefasst worden. Dadurch sollen die Zuständigkeiten klarer definiert und die Zusammenarbeit der einzelnen Bereiche optimiert werden.

Der ingenieurwissenschaftliche Nachwuchs soll mit modernen Lehr- und Lernmethoden ausbildet werden, damit die Absolventen sich erfolgreich auf dem regionalen, nationalen und internationalen Arbeitsmarkt behaupten können. Die Hochschule will somit die Qualität ihrer Ausbildungsprogramme kontinuierlich weiterentwickeln, um mit den sich wandelnden Anforderungen des Arbeitsmarktes Schritt zu halten. Die hiermit einhergehenden Dienstleistungen sollen kontinuierlich und auf hohem Niveau verfügbar sein und zielorientiert überprüft und verbessert werden.

Die folgenden Größen sollen dabei bestimmend sein:

- die Anforderungen des Arbeitsmarktes → laut Hochschule kein Einfluss möglich
- das Eingangsniveau der Studierenden →zielgruppenspezifische Informationsveranstaltungen; Auswahlverfahren der Hochschule
- die Qualität der Lehre (didaktisch und inhaltlich) →Betreuung während des Studiums, Evaluierung aller Vorlesungen, Qualitätssicherung, Akkreditierung
- die Qualifikation der Lehrenden →proaktive Berufungspolitik, Weiterqualifizierung
- die Organisation des Studiums einschließlich der Infrastruktur →Betreuungsleistungen, Weiterentwicklung des Studienangebots, Akkreditierung.

Die **Weiterentwicklung** von Studiengängen findet auf Basis von Ergebnissen aus Evaluationen und/oder (Re-)Akkreditierungsverfahren sowie Anregungen von Studierenden und Lehrenden statt. Die Ergebnisse werden von allen Professoren des Studiendekanats diskutiert. Der Studiendekanatsausschuss beauftragt den Qualitätsmanager unter Beteiligung der Programmverantwortlichen mit der konkreten Ausarbeitung der Änderungen. Der Qualitätsmanager prüft eventuelle Nebenfolgen der Änderungen in anderen Studiengängen bzw. Studiendekanaten. Der Entwurf wird dann im Studiendekanatsausschuss und dem Ausschuss für Lehre und Studium diskutiert und verabschiedet und vom Akademischen Senat genehmigt.

Als **Interessenträger** werden die Studierenden, die Lehrenden und die Industrie genannt. Die Studierenden werden in die Durchführung und Auswertung von Qualitätssicherungsaktivitäten eingebunden. So sollen die Lehrenden die Ergebnisse der Evaluationen mit den Studierenden besprochen. Auf der Basis der gesammelten Daten sollen die Referentinnen einen ausführlichen Evaluationsbericht erstellen, der im Servicebereich Lehre und Studium diskutiert und den Studiendekanen sowie dem Präsidium zur Verfügung gestellt wird.

Des Weiteren gibt die Hochschule an, dass die Erfolgskontrolle während des Studiums durch kontinuierliches aktives Monitoring des Studienverlaufs erfolgt. Neben der in anderen internationalen Studierenden bereits praktizierten Kohortenverfolgung sollen dazu im Studiendekanat die individuelle Befragung erfolgreicher Absolventen durch die Institutsleiter und Betreuer nach dem Eintritt in das Berufsleben kommen, sowie die Ursachenforschung bei denjenigen Studienanfängern, die trotz der Zulassung zum Studium an der Hochschule einen anderen Studienplatz vorgezogen haben. Der Aufbau geeigneter Organisationsformen, um die Absolventen zu gegenseitigem Nutzen langfristig an die Hochschule zu binden und fruchtbare Kontakte zu ermöglichen, soll derzeit im Gang sein. Der Servicebereich Lehre und Studium soll zurzeit ein Alumni-Netzwerk knüpfen, um die Alumni in institutionalisierter Weise dafür zu gewinnen, an der kontinuierlichen Entwicklung der Hochschule mitzuarbeiten.

Die Gutachter bewerten das dargelegte Qualitätssicherungskonzept hinsichtlich seines Beitrags zur Weiterentwicklung und stetigen Verbesserung des vorliegenden Studiengangs als noch verbesserungsfähig, da es sich noch im Aufbau befindet. Sie begrüßen dabei die Schaffung einer zentralen Stelle zur Koordination des Systems, ebenso wie die geplante Festlegung messbarer Qualitätsziele und -kriterien durch die Qualitätsmanager.

Die im Rahmen der Qualitätssicherung gesammelten und ausgewerteten quantitativen und qualitativen Daten sind nach Ansicht der Gutachter noch nicht geeignet, Auskunft über Studierbarkeit des vorliegenden Studiengangs zu geben, da bisher nach Regelstudienzeit noch keine Studierenden das Studium abgeschlossen haben. Gleiches gilt hinsichtlich der (Auslands-) Mobilität der Studierenden, des Verbleibs der Absolventen und der Wirkung ggf. vorhandener Maßnahmen zur Vermeidung von Ungleichbehandlungen in der Hochschule. Um die Rückmeldungen der Absolventen zu möglichen Verbesserungen nutzen zu können,

empfehlen die Gutachter, entsprechende Befragungen durchzuführen und Statistiken vorzuhalten, mit der der Studienerfolg bei einer Reakkreditierung belegt werden kann.

Aus den Gesprächen ergibt sich, dass die Evaluationen der Lehrveranstaltungen zwar veröffentlicht werden, aber noch nicht regelmäßig mit den Studierenden rückgekoppelt werden. Bisher werden nach Ansicht der Gutachter die Industrie und die Absolventen als Interessenträger noch nicht ausreichend in die Datenerhebung und somit in die Qualitätssicherung eingebunden. So regen die Gutachter an, einerseits die Industrie kontinuierlich und systematisch in die Qualitätsprozesse einzubeziehen, wozu sie durch den geschaffenen Industriebeirat bereits einen ersten, positiven Schritt sehen. Auch sollte sichergestellt werden, dass durchgängig alle Lehrenden die vorgesehen Rückkopplungsschleife einer Rücksprache der Evaluationsergebnisse mit den Studierenden nutzen. Die Gutachter empfehlen auch, die zielgruppenorientierte Betreuung der Studierenden auszubauen, die sie unter dem Stichwort „aktives Monitoring“ gerade für die internationalen Studierenden für sinnvoll halten, um deren Einstieg in das deutsche Lehr-/Lernumfeld zu erleichtern. Sie begrüßen in diesem Zusammenhang die Studienfachberatung, die auf die Bedürfnisse der Studierenden eingehen kann.

Zusammenfassend gewinnen die Gutachter den Eindruck, dass sich das geschilderte Qualitätssicherungssystem noch im Aufbau befindet und daher noch nicht in vollem Umfang greift. Sie empfehlen daher, das geschilderte Qualitätssicherungssystem auch für den vorliegenden Studiengang umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.8) sind nicht erforderlich.

G-7 Dokumentation & Transparenz

Folgende Ordnungen lagen vor:

- Allgemeine Bestimmungen der Studien- und Prüfungsordnung der TU Hamburg-Harburg (in-Kraft-gesetzt)
- Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung für die internationalen Master-Studiengänge der TU Hamburg-Harburg (in-Kraft-gesetzt)
- Satzung über das Studium an der TU Hamburg-Harburg (in-Kraft-gesetzt)

Die Gutachter nehmen die vorliegenden Ordnungen zur Kenntnis. Sie geben Auskunft über alle für Zugang, Ablauf und Abschluss des Studiums relevanten Regelungen. Überarbeitungsbedarf ergibt sich aus den in den übrigen Abschnitten dieses Berichts angesprochenen Punkten.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.8) sind nicht erforderlich.

Die Vergabe eines englischsprachigen **Diploma Supplement** ist in der Prüfungsordnung geregelt. Den Unterlagen liegt kein Muster in englischer Sprache bei.

Zusätzlich zur Abschlussnote wird eine relative ECTS Note vergeben.

Die Gutachter weisen darauf hin, dass kein studiengangsspezifisches Diploma Supplement für den Studiengang vorliegt und bitten, dies nachzuliefern.

Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2, 2.8):sind nicht erforderlich.

G-8 Diversity & Chancengleichheit

Die Hochschule legt folgendes Konzept zur Berücksichtigung der diversen Mitgliedergruppen (Studierende und Lehrende mit Kind, aus dem Ausland, mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen etc.) und zur Geschlechtergerechtigkeit vor:

Ein Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung ist in der Allgemeinen Prüfungsordnung (§ 22) sowie in der Zulassungssatzung (§ 17) verankert. Die Webseiten sind auf ein barrierearmes Design umbestellt, vor allem allgemeine Seiten und diejenigen der Verwaltung und des Servicebereichs Studium und Lehre. Die Bibliothek und der Bereich Technische Dienste befinden sich in der Umsetzung auf Barrierefreiheit. Ebenso sind Härtefallregelungen verankert.

Die Hochschule hat ein Referat für Gleichstellung eingerichtet, das ein Gleichstellungskonzept erarbeitet und umsetzt. Dieses Konzept basiert auf dem Konzept „Forschungsorientierte Gleichstellungsstandards“ der DFG und begleitet u.a. Einstellungsverfahren. Gender Mainstreaming wird als Querschnittsaufgabe auf allen Ebenen verstanden. Darüber hinaus erarbeitet die Arbeitsgruppe Arbeit – Gender –Technik Analysewerkzeuge, die in den Ingenieurwissenschaften umgesetzt werden können. Weitere Aktivitäten der Gleichstellungsbeauftragten und des aus dem Women’s Competence Center hervorgegangen Career Service zielen ab auf die Steigerung des Anteils an weiblichen Studentinnen und Mitarbeiterinnen.

Im vorliegenden Studiengang sind bisher ausschließlich ausländische Studierende eingeschrieben, vor allem aus Mexiko, China, Indien, Kamerun, Polen, Philippinen.

Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.3 2.4, 2.5, 2.8, 2.11):

Die Gutachter sehen, dass die Hochschule sowohl im Bereich der Geschlechtergerechtigkeit als auch Nachteilsausgleich einige Maßnahmen sowohl im Bezug auf die Studierbarkeit vorhält und umgesetzt hat. Ein Nachteilsausgleich ist formal verankert.

G-9 Perspektive der Studierenden

Aus den **Rückmeldungen der Studierenden** ergibt sich eine grundsätzlich positive Grundstimmung gegenüber der Hochschul- und Studiengangwahl. Die Folgerungen der

Gutachter aus dem Gespräch sind in die jeweiligen Abschnitte des vorliegenden Berichtes eingeflossen.

C. Nachlieferungen

Um im weiteren Verlauf des Verfahrens eine abschließende Bewertung vornehmen zu können, bitten die Gutachter um die Ergänzung bislang fehlender oder unklarer Informationen im Rahmen von Nachlieferungen gemeinsam mit der Stellungnahme der Hochschule zu den vorangehenden Abschnitten des Akkreditierungsberichtes:

1. Muster des Diploma Supplement
2. Übersicht, welche Veranstaltungen derzeit in welcher Sprache angeboten werden (im Abgleich mit den Angaben im Modulhandbuch)
3. Fragebogen der Lehrveranstaltungsevaluation

D. Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (13.04.2011)

Die Technische Universität Hamburg-Harburg hat dem Gutachten nichts hinzuzufügen.

Die Nachlieferungen liegen im Anhang bei.

E. Bewertung der Gutachter (23.05.2011)

Stellungnahme:

Positiv hervorzuheben sind das den Erwartungen des Fachgebiets entsprechende Kerncurriculum, der umfangreiche und informative Internetauftritt, die Qualität des Lehrpersonals sowie die Präsentation der Module und die genutzte didaktische Vielfalt.

Die **verbesserungswürdigen** Punkte finden sich in den Auflagen und Empfehlungen wieder.

Die Gutachter bewerten die von der Hochschule vorgelegten **Nachlieferungen** wie folgt:

- Das vorgelegte Muster des Diploma Supplement gibt nach Einschätzung der Gutachter ausreichende Auskunft über Struktur, Niveau und Inhalt des Studiengangs und der individuellen Leistung sowie über das Zustandekommen der Abschlussnote.
- Aus der Übersicht, welche Veranstaltungen derzeit in welcher Sprache angeboten werden, entnehmen die Gutachter, dass von den insgesamt vierzehn Wahlpflichtmodulen acht ausschließlich auf Englisch studiert werden können. In den anderen Wahlpflichtmodulen wird mindestens eine Veranstaltung auf Deutsch angeboten. Da die Gutachter davon ausgehen, dass der nachgelieferte Studienplan Teil der Fachspezifischen Prüfungsordnung sein wird, würde den Studierenden somit transparent gemacht, welche Module bzw. Vertiefungsrichtungen auch bei fehlenden Deutsch-

kenntnissen belegbar sind. Da diese Änderung jedoch bisher nicht verankert ist und die Gutachter auch nicht erkennen können, inwiefern die Musterstudienpläne angepasst wurden, schlagen sie vor, die entsprechende Auflage 2 beizubehalten.

- Die vorgelegten Fragebögen der Lehrveranstaltungsevaluation für Vorlesungen, Seminare und Labore entsprechen nach Einschätzung der Gutachter den an Hochschulen üblichen Mustern. Sie sehen, dass diese eine geeignete Grundlagen bilden, um die von der Hochschule gewünschten Informationen zu den einzelnen Lehrveranstaltungen und Lehrveranstaltungsarten zu erfassen.

Aus den Nachlieferungen ergeben sich für die Gutachter keine Änderungsvorschläge an den angedachten Auflagen und Empfehlungen.

G-1 Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN

Die Gutachter empfehlen der Akkreditierungskommission für Studiengänge, dem Masterstudiengang Chemical and Bioprocess Engineering an der Technischen Universität Hamburg-Harburg unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen bis zum 30.09.2016.

G-2 Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats

Die Gutachter empfehlen der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Masterstudiengang Chemical and Bioprocess Engineering an der Technischen Universität Hamburg-Harburg unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates bis zum 30.09.2016.

G-3 Empfehlung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels

Die Gutachter sehen die EUR-ACE Rahmenstandards für die Akkreditierung von ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen des zweiten Zyklus für den vorliegenden Masterstudiengang als erfüllt an und empfehlen jeweils die Vergabe des EUR-ACE-Labels. Die Vergabe des EUR-ACE-Labels erfolgt entsprechend der Laufzeit des ASIIN-Siegels.

Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

Auflagen

ASIIN	AR
X	X

1. Die Zugangskriterien und -verfahren sind verbindlich zu verankern und für Studieninteressierte transparent zu machen. Dabei sollten Regeln für den Ausgleich fehlender Zugangs-/ Zulassungsvoraussetzung angewandt werden. Es darf nicht nach der Art des Abschlussgrades des Bachelorabschlusses unterschieden werden.

2. Es muss sichergestellt werden, dass den Studieninteressierten regelmäßig vor Studienbeginn transparent gemacht wird, mit welchen Modulen der Studiengang ausschließlich auf Englisch studiert werden kann. In den Musterstudienplänen dürfen nur solche Module aufgeführt werden, die von Studierenden ohne Deutschkenntnisse erfolgreich abgeschlossen werden können.	X	X
Empfehlungen	**ASIIN**	**AR**
1. Es wird empfohlen, das geschilderte Qualitätssicherungskonzept auch für den vorliegenden Studiengang umzusetzen und weiterzuentwickeln. Es wird empfohlen, dabei systematisch alle relevanten Interessenträger, insbesondere Industrie und Absolventen, mit einzubinden. Auch sollten Rückkopplungsmechanismen verbindlich vorgesehen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen genutzt werden. Absolventenbefragungen sollten systematisch durchgeführt und die Ergebnisse für eine Absolventenverbleibestatistik genutzt werden, mit der der Studienerfolg bei der Reakkreditierung belegt werden kann.	X	X
2. Es wird empfohlen, die Beschreibung der übergeordneten Studienziele und der angestrebten Lernergebnisse – auch auf Englisch – für die Studierenden zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich darauf berufen können.	X	X
3. Es wird empfohlen, die Prüfungsformen stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen auszurichten.	X	
4. Es wird empfohlen, das Modulhandbuch unter Berücksichtigung der im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen (redaktionelle Unstimmigkeiten, englischsprachige Standardliteratur) an die Modulbeschreibungen regelmäßig zu aktualisieren und es zur Kommunikation mit den Studierenden zu nutzen.	X	
5. Es wird empfohlen, die zeitliche Organisation des verpflichtenden Deutschmoduls für nicht deutschsprachige Studierende dahingehend anzupassen, dass die gewünschten Lernziele besser erreicht werden können.	X	
6. Es wird empfohlen, die Betreuung (aktives Monitoring) der Studierenden stärker auf die Bedürfnisse der internationalen Zielgruppe abzustimmen.	X	
7. Es wird empfohlen, die Modularisierung dahingehend zu überarbeiten und an die aktuellen KMK-Vorgaben anzupassen, dass durchgängig inhaltlich abgestimmte Leistungspakete mit Bezug zu den Studiengangszielen entstehen, die in der Regel mit einer Prüfung abgeschlossen werden. Aus-		X

nahmen hiervon sind fachlich bzw. durch die Studiengangsziele zu begründen.		
8. Es wird empfohlen, die Praxisanbindung der Studierenden an die Industrie zu verbessern, um den Studierenden den Einstieg in die Berufspraxis zu erleichtern.	X	

F. Stellungnahme der Fachausschüsse

G-1 Stellungnahme des Fachausschusses 01 – „Maschinenbau/Verfahrenstechnik“ (09.06.2011)

Bewertung:

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren.

Für Auflage 8 schlägt der Fachausschuss eine Änderung vor, um diese verständlicher und nachvollziehbarer zu gestalten. Mit der Auflage wird darauf abgezielt, dass es ausländischen Studierenden erleichtert werden soll, einen Praktikumsplatz zu finden. Hintergrund sind die eingeschränkten Sprachkenntnisse, die es ihnen beispielsweise erschwert die Sicherheitsinformationen an Maschinen zu verstehen.

Empfehlung zur Vergabe des Siegel der ASIIN

Aufgrund des Selbstberichts der Hochschule und der Auditgespräche vor Ort empfiehlt der Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik der Akkreditierungskommission für Studiengänge, dem Masterstudiengang Chemical and Bioprocess Engineering an der Technischen Universität Hamburg-Harburg unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen bis zum 30.09.2016.

Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats

Aufgrund des Selbstberichts der Hochschule und der Auditgespräche vor Ort empfiehlt der Fachausschuss 01 - Maschinenbau/Verfahrenstechnik der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Masterstudiengang Chemical and Bioprocess Engineering an der Technischen Universität Hamburg-Harburg unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates bis zum 30.09.2016.

Zur Vergabe des EUR-ACE® Labels

Der Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik empfiehlt, dem Masterstudiengang Chemical and Bioprocess Engineering an der Technischen Universität Hamburg-Harburg das EUR-ACE® Label für die Dauer der Akkreditierung zu verleihen.

Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

Auflagen	**ASIIN**	**AR**
1. Die Zugangskriterien und -verfahren sind verbindlich zu verankern und für Studieninteressierte transparent zu machen. Dabei sollten Regeln für den Ausgleich fehlender Zugangs-/ Zulassungsvoraussetzung angewandt werden. Es darf nicht nach der Art des Abschlussgrades des Bachelorabschlusses unterschieden werden.	X	X
2. Es muss sichergestellt werden, dass den Studieninteressierten regelmäßig vor Studienbeginn transparent gemacht wird, mit welchen Modulen der Studiengang ausschließlich auf Englisch studiert werden kann. In den Musterstudienplänen dürfen nur solche Module aufgeführt werden, die von Studierenden ohne Deutschkenntnisse erfolgreich abgeschlossen werden können.	X	X
Empfehlungen	**ASIIN**	**AR**
1. Es wird empfohlen, das geschilderte Qualitätssicherungskonzept auch für den vorliegenden Studiengang umzusetzen und weiterzuentwickeln. Es wird empfohlen, dabei systematisch alle relevanten Interessenträger, insbesondere Industrie und Absolventen, mit einzubinden. Auch sollten Rückkopplungsmechanismen verbindlich vorgesehen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen genutzt werden. Absolventenbefragungen sollten systematisch durchgeführt und die Ergebnisse für eine Absolventenverbleibestatistik genutzt werden, mit der der Studienerfolg bei der Reakkreditierung belegt werden kann.	X	X
2. Es wird empfohlen, die Beschreibung der übergeordneten Studienziele und der angestrebten Lernergebnisse – auch auf Englisch – für die Studierenden zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich darauf berufen können.	X	X
3. Es wird empfohlen, die Prüfungsformen stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen auszurichten.	X	
4. Es wird empfohlen, das Modulhandbuch unter Berücksichtigung der im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen (redaktionelle Unstimmigkeiten, englischsprachige Standardliteratur) an die Modulbeschreibun-	X	

gen regelmäßig zu aktualisieren und es zur Kommunikation mit den Studierenden zu nutzen.		
5. Es wird empfohlen, die zeitliche Organisation des verpflichtenden Deutschmoduls für nicht deutschsprachige Studierende dahingehend anzupassen, dass die gewünschten Lernziele besser erreicht werden können.	X	
6. Es wird empfohlen, die Betreuung (aktives Monitoring) der Studierenden stärker auf die Bedürfnisse der internationalen Zielgruppe abzustimmen.	X	
7. Es wird empfohlen, die Modularisierung dahingehend zu überarbeiten und an die aktuellen KMK-Vorgaben anzupassen, dass durchgängig inhaltlich abgestimmte Leistungspakete mit Bezug zu den Studiengangszielen entstehen, die in der Regel mit einer Prüfung abgeschlossen werden. Ausnahmen hiervon sind fachlich bzw. durch die Studiengangsziele zu begründen.		X
8. Es wird empfohlen, Maßnahmen vorzusehen, um die Sprachbarrieren beim Übergang in die Praxistätigkeiten auszuräumen.	X	

G-2 Stellungnahme des Fachausschusses 10 – „Biowissenschaften“ (07.03.2011)

Bewertung:

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren an Hand des Berichts, der Curricula, der Zielematrizes und der Zusammenfassung und stellt fest, dass alle Auflagen und Empfehlungen Bestand haben.

Empfehlung zur Vergabe des Siegel der ASIIN

Aufgrund des Selbstberichts der Hochschule und der Auditgespräche vor Ort empfiehlt der Fachausschuss 10 - Biowissenschaften der Akkreditierungskommission für Studiengänge, dem Masterstudiengang Chemical and Bioprocess Engineering an der Technischen Universität Hamburg-Harburg unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen bis zum 30.09.2016.

Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats

Aufgrund des Selbstberichts der Hochschule und der Auditgespräche vor Ort empfiehlt der Fachausschuss 10 - Biowissenschaften der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Masterstudiengang Chemical and Bioprocess Engineering an der Technischen Universität Hamburg-Harburg unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die

fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates bis zum 30.09.2016.

Zur Vergabe des EUR-ACE® Labels

Der Fachausschuss 10 - Biowissenschaften empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, dem Masterstudiengang Chemical and Bioprocess Engineering an der Technischen Universität Hamburg-Harburg das EUR-ACE® Label für die Dauer der Akkreditierung zu verleihen.

Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

Auflagen	**ASIIN**	**AR**
1. Die Zugangskriterien und -verfahren sind verbindlich zu verankern und für Studieninteressierte transparent zu machen. Dabei sollten Regeln für den Ausgleich fehlender Zugangs-/ Zulassungsvoraussetzung angewandt werden. Es darf nicht nach der Art des Abschlussgrades des Bachelorabschlusses unterschieden werden.	X	X
2. Es muss sichergestellt werden, dass den Studieninteressierten regelmäßig vor Studienbeginn transparent gemacht wird, mit welchen Modulen der Studiengang ausschließlich auf Englisch studiert werden kann. In den Musterstudienplänen dürfen nur solche Module aufgeführt werden, die von Studierenden ohne Deutschkenntnisse erfolgreich abgeschlossen werden können.	X	X
Empfehlungen	**ASIIN**	**AR**
1. Es wird empfohlen, das geschilderte Qualitätssicherungskonzept auch für den vorliegenden Studiengang umzusetzen und weiterzuentwickeln. Es wird empfohlen, dabei systematisch alle relevanten Interessenträger, insbesondere Industrie und Absolventen, mit einzubinden. Auch sollten Rückkopplungsmechanismen verbindlich vorgesehen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen genutzt werden. Absolventenbefragungen sollten systematisch durchgeführt und die Ergebnisse für eine Absolventenverbleibestatistik genutzt werden, mit der der Studienerfolg bei der Reakkreditierung belegt werden kann.	X	X
2. Es wird empfohlen, die Beschreibung der übergeordneten Studienziele und der angestrebten Lernergebnisse – auch auf Englisch – für die Studierenden zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich darauf berufen können.	X	X

3. Es wird empfohlen, die Prüfungsformen stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen auszurichten.	X	
4. Es wird empfohlen, das Modulhandbuch unter Berücksichtigung der im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen (redaktionelle Unstimmigkeiten, englischsprachige Standardliteratur) an die Modulbeschreibungen regelmäßig zu aktualisieren und es zur Kommunikation mit den Studierenden zu nutzen.	X	
5. Es wird empfohlen, die zeitliche Organisation des verpflichtenden Deutschmoduls für nicht deutschsprachige Studierende dahingehend anzupassen, dass die gewünschten Lernziele besser erreicht werden können.	X	
6. Es wird empfohlen, die Betreuung (aktives Monitoring) der Studierenden stärker auf die Bedürfnisse der internationalen Zielgruppe abzustimmen.	X	
7. Es wird empfohlen, die Modularisierung dahingehend zu überarbeiten und an die aktuellen KMK-Vorgaben anzupassen, dass durchgängig inhaltlich abgestimmte Leistungspakete mit Bezug zu den Studiengangszielen entstehen, die in der Regel mit einer Prüfung abgeschlossen werden. Ausnahmen hiervon sind fachlich bzw. durch die Studiengangsziele zu begründen.		X
8. Es wird empfohlen, die Praxisanbindung der Studierenden an die Industrie zu verbessern, um den Studierenden den Einstieg in die Berufspraxis zu erleichtern.	X	

G. Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (28.06.2011)

Bewertung:

Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren.

Die Auflage 2 wird dahingehend angepasst, dass mindestens ein Musterstudienplan verfügbar ist, der ohne Deutschkenntnisse studiert werden kann. Des Weiteren streicht die Akkreditierungskommission die Empfehlung 5, da ihrer Ansicht nach die Notwendigkeit für diese Empfehlung nicht gegeben ist. Die Empfehlungen 4 und die nunmehrige Empfehlung 6 werden redaktionell angepasst. Hinsichtlich der nunmehr Empfehlung 7 folgt die Akkreditierungskommission dem Fachausschuss 01. Darüber hinaus schließt sie sich vollinhaltlich der Einschätzung der Gutachter und Fachausschüsse an.

G-1 Entscheidung zur Vergabe des Siegel der ASIIN

Die **Akkreditierungskommission für Studiengänge** beschließt, dem Masterstudiengang Chemical and Bioprocess Engineering an der Technischen Universität Hamburg-Harburg unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen bis zum 30.09.2016.

G-2 Entscheidung zur des Siegels des Akkreditierungsrats

Die **Akkreditierungskommission für Studiengänge** beschließt, den Masterstudiengang Chemical and Bioprocess Engineering an der Technischen Universität Hamburg-Harburg unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates bis zum 30.09.2016.

G-3 Entscheidung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge sieht die EUR-ACE Rahmenstandards für die Akkreditierung von ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen des ersten Zyklus für die vorliegenden Bachelorstudiengänge als erfüllt an. Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, dem Masterstudiengang Chemical and Bioprocess Engineering an der Technischen Universität Hamburg-Harburg das EUR-ACE® Label für die Dauer der Akkreditierung zu verleihen.

Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

Auflagen	**ASIIN**	**AR**
1. Die Zugangskriterien und -verfahren sind verbindlich zu verankern und für Studieninteressierte transparent zu machen. Dabei sollten Regeln für den Ausgleich fehlender Zugangs-/ Zulassungsvoraussetzung angewandt werden. Es darf nicht nach der Art des Abschlussgrades des Bachelorabschlusses unterschieden werden.	X	X
2. Es muss sichergestellt werden, dass den Studieninteressierten regelmäßig vor Studienbeginn transparent gemacht wird, mit welchen Modulen der Studiengang ausschließlich auf Englisch studiert werden kann. Es muss mindestens ein Musterstudienplan dargestellt werden, der ausschließlich englischsprachige Module enthält.	X	X
Empfehlungen	**ASIIN**	**AR**
1. Es wird empfohlen, das geschilderte Qualitätssicherungskonzept auch für den vorliegenden Studiengang umzusetzen und weiterzuentwickeln. Es	X	X

wird empfohlen, dabei systematisch alle relevanten Interessenträger, insbesondere Industrie und Absolventen, mit einzubinden. Auch sollten Rückkopplungsmechanismen verbindlich vorgesehen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen genutzt werden. Absolventenbefragungen sollten systematisch durchgeführt und die Ergebnisse für eine Absolventenverbleibestatistik genutzt werden, mit der der Studienerfolg bei der Reakkreditierung belegt werden kann.		
2. Es wird empfohlen, die Beschreibung der übergeordneten Studienziele und der angestrebten Lernergebnisse – auch auf Englisch – für die Studierenden zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich darauf berufen können.	X	X
3. Es wird empfohlen, die Prüfungsformen stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen auszurichten.	X	
4. Es wird empfohlen, die Modulbeschreibungen unter Berücksichtigung der im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen (redaktionelle Unstimmigkeiten, englischsprachige Standardliteratur) regelmäßig zu aktualisieren und es zur Kommunikation mit den Studierenden zu nutzen.	X	
5. Es wird empfohlen, die Betreuung (aktives Monitoring) der Studierenden stärker auf die Bedürfnisse der internationalen Zielgruppe abzustimmen.	X	
6. Sofern die Hochschule an den Abweichungen von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich Modulgrößen und zugehörigen Prüfungsereignissen festhält, muss sie nachweisen, dass sie sich dies positiv auf folgende Parameter auswirkt: inhaltlich in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete, Studierbarkeit, angemessene Prüfungsbelastung, lernergebnisorientiertes Prüfen.		X
7. Es wird empfohlen, Maßnahmen vorzusehen, um die Sprachbarrieren beim Übergang in die Praxistätigkeiten auszuräumen.	X	