

Beschluss zur Akkreditierung

der Studiengänge

- „Nachhaltige Energie- und Umwelttechnologien“ (B.Sc.)
- „Process Engineering and Energy Technology“ (M.Sc.)

an der Hochschule Bremerhaven

Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Ständigen Kommission in der 2. Sitzung vom 19./20.08.2019 spricht die Kommission folgende Entscheidung aus:

1. Die Studiengänge „**Nachhaltige Energie- und Umwelttechnologien**“ mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ und „**Process Engineering and Energy Technology**“ mit dem Abschluss „**Master of Science**“ an der **Hochschule Bremerhaven** werden unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 20.02.2013) mit einer Auflage akkreditiert.

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

2. Der Studiengang „**Process Engineering and Energy Technology**“ ist ein **konsekutiver** Masterstudiengang.
3. Die Ständige Kommission stellt für den Masterstudiengang ein **forschungsorientiertes Profil** fest.
4. Die Akkreditierung wird mit der unten genannten Auflage verbunden. Die Auflage ist umzusetzen. Die Umsetzung der Auflage ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens **bis zum 31.05.2020** anzuzeigen.
5. Die Akkreditierung wird für eine **Dauer von sieben Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist unter Anrechnung der vorläufigen Akkreditierung gemäß Beschluss der Akkreditierungskommission vom 21.08.2018 **gültig bis zum 30.09.2025**.

Auflage:

Aus den Modulbeschreibungen muss eindeutig hervorgehen, welche Prüfungsformen in einem Modul additiv und welche alternativ genutzt werden. Dabei muss in der Regel ein Modul mit einer Prüfung abschließen.

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

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

1. Die Beratungsangebote auf Studiengangsebene sollten stärker institutionalisiert und den Studierenden aktiver vermittelt werden.
2. Die verfügbaren Wahlpflichtangebote sollten den Studierenden deutlicher mitgeteilt werden.
3. Wo möglich, sollten Laborleistungen in Studienleistungen umgewandelt werden.
4. Es sollten mehr Prüfungsformen abseits der Klausur verpflichtend genutzt werden.
5. Die Lehrenden sollten den Studierenden stärker als bisher Kontakte in die Berufspraxis vermitteln und regelmäßig Exkursionen durchführen.
6. Insbesondere die Lehrqualität der Labore sollten in Zukunft mit dem digitalen Befragungssystem evaluiert werden. Die Studiengangsverantwortlichen sollten zusätzlich insgesamt systematischer Rückschlüsse und möglichen Veränderungsbedarf aus den Evaluationsergebnissen ziehen.
7. Im Studiengang „Process Engineering and Energy Technology“ sollte genauer überprüft werden, ob systemische Gründe für die teils erheblichen Überschreitungen der Regelstudienzeit bestehen. Falls systemische Gründe vorliegen, sollten Maßnahmen zu deren Behebung ergriffen werden.

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



Gutachten zur Akkreditierung der Studiengänge

- „Nachhaltige Energie- und Umwelttechnologien“ (B.Sc.)
- „Process Engineering and Energy Technology“ (M.Sc.)

an der Hochschule Bremerhaven

Begehung am 24./25.06.2019

Gutachtergruppe:

Prof. Dr.-Ing. Birgit Glasmacher	Universität Hannover, Institut für Mehrphasenprozesse
Prof. Dr. Franz-Peter Schmickler	Fachhochschule Münster, Fachbereich Energie, Gebäude, Umwelt
Dipl.-Ing. Fritz Vocktmann	RWE AG, Plaidt (Vertreter der Berufspraxis)
Anna-Lena Puttkamer	Studentin der Universität Köln (studentische Gutachterin)

Koordination:

Simon Lau, M.A. Geschäftsstelle AQAS e.V., Köln

Präambel

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

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

I. Ablauf des Verfahrens

Die Hochschule Bremerhaven beantragt die Akkreditierung der Studiengänge „Nachhaltige Energie- und Umwelttechnologien“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ und „Process Engineering and Energy Technology“ mit dem Abschluss „Master of Science“.

Es handelt sich um eine Reakkreditierung.

Das Akkreditierungsverfahren wurde am 14./15.05.2018 durch die zuständige Akkreditierungskommission von AQAS eröffnet. Es wurde eine vorläufige Akkreditierung bis zum 31.08.2019 ausgesprochen. Am 24./25.06.2019 fand die Begehung am Hochschulstandort Bremerhaven durch die oben angeführte Gutachtergruppe statt. Dabei erfolgten unter anderem getrennte Gespräche mit der Hochschulleitung, den Lehrenden und Studierenden. Die Hochschule hat für den Bachelorstudiengang „Nachhaltige Energie- und Umwelttechnologien“ ein Double Degree-Abkommen mit der Universität EAFIT in Medellin, Kolumbien geschlossen. Dieses Double Degree ist nicht Bestandteil dieses Begutachtungsverfahrens.

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

II. Bewertung der Studiengänge

1. Studiengangsübergreifende Aspekte

1.1 Allgemeine Informationen

Die Hochschule Bremerhaven ist eine staatliche Fachhochschule mit rund 3000 Studierenden und einem maritimen Profil. Das Studienangebot besteht derzeit aus 16 Bachelor- und sieben Masterstudiengängen, die in zwei Fachbereichen organisiert sind. Die hier behandelten Studiengänge sind im Fachbereich 1 „Technologie“ angesiedelt.

Die Hochschule verfügt unter anderem über ein Konzept zur Geschlechtergerechtigkeit und ist Unterzeichnerin der Charta „Familien in der Hochschule“. Eine auf der zentralen Ebene angesiedelte Kommission für Frauenfragen unterstützt die Hochschulleitung zusätzlich.

Bewertung

Die auf zentraler und dezentraler Ebene vorhandenen Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit sowie zum Gendermainstreaming werden in den Fachbereichen sowie auf Studiengangsebene adäquat und zielführend angewendet. Die Studiengangsverantwortlichen verfolgen einige Ansätze, um mehr Frauen als Studierende zu gewinnen. Diese könnten noch weiter ausgebaut werden.

1.2 Studierbarkeit

Die Studiengangsleitung wird von der/dem Vorsitzenden der jeweiligen Studienkommission ausgeübt. Unterstützt wird die Arbeit der Studienkommission durch regelmäßige Treffen aller hauptamtlichen Lehrenden im Studiengang. Die Studienkommissionen sollen in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Lehrenden das Lehrangebot inhaltlich und organisatorisch abstimmen.

Für jeden Studiengang wird eine Studieneingangsphase vorgesehen. Die Lehrenden sowie die zentralen Beratungseinrichtungen (Studierendensekretariat, Career Center etc.) stehen den Studierenden für fachliche und überfachliche Beratungen zur Verfügung. Hinzu kommen die Modulbeauftragten in jedem Modul.

Der angesetzte studentische Workload soll regelmäßig evaluiert werden. Die bisher durchgeführten Befragungen ergaben nach Angaben der Hochschule, dass die Studierenden die Arbeitsbelastung in den Studiengängen als angemessen einschätzen.

Als Prüfungsformen sollen ein ausgewogener Mix aus Klausuren, mündlichen Prüfungen, Referaten, Hausarbeiten und Projekten angestrebt werden. In der Regel wird jedes Modul mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen. Die Module haben in der Regel einen Umfang von 5 CP.

Die Umsetzung der Lissabon-Konvention zur Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die an anderen Hochschulen, in anderen Studiengängen oder nach anderen Prüfungsordnungsversionen erbracht wurden, ist in § 17 des „Allgemeinen Teils der Bachelorprüfungsordnungen“ (APO) geregelt. Regelungen für die Anerkennung von außerhochschulisch erworbenen Kompetenzen sind ebenfalls in die Ordnung integriert. Studierenden mit Behinderungen oder chronischen Erkrankungen wird nach § 11 APO ein Nachteilsausgleich gewährt.

Bewertung

Die Hochschule Bremerhaven pflegt eine Kultur der offenen Tür, was einerseits ein sehr schönes und auch genutztes Vorgehen darstellt, jedoch eine systematische Beratung auch erschwert. Zusätzlich zur Kultur der offenen Tür sollte, auch vor dem Hintergrund oftmals überschrittener Regelstudienzeiten, eine stärkere Institutionalisierung der Beratungsangebote stattfinden und die Angebote sollten den Studierenden dann auch aktiver vermittelt werden [**Monitum 1**].

Die Verantwortlichkeiten innerhalb der Studiengänge und des Fachbereichs sind klar geregelt, doch den Studierenden ebenfalls nicht immer ausreichend bekannt. Hierzu wäre es sinnvoll zu Studienbeginn und regelmäßig im Verlauf des Studiums Informationsveranstaltungen abzuhalten, bei welchen sowohl Ansprechpersonen klar benannt und vorgestellt werden, aber auch zusätzliche Angebote bekannt gemacht werden. Diese Angebote könnten z.B. Möglichkeiten zur Beteiligung in der Studierendenvertretung sein, viel entscheidender jedoch auch Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme mit Alumni, Praktikumsmöglichkeiten oder das Wahlpflichtangebot des kommenden Semesters. Zwar wurde der Gutachtergruppe glaubhaft versichert, dass solche Angebote allesamt grundsätzlich bestehen, doch sollte dieses Wissen dringend (abseits von Aushängen am Schwarzen Brett) systematisiert und leichter zugänglich gemacht werden [**Monita 1, 2 und 6**, s. Kapitel 1.3 und 2.1.1].

Der Workload der einzelnen Module ist bislang angemessen und auch die Studierenden gaben hier keine größeren Ungleichmäßigkeiten an. Künftig sollte die Plausibilität der Workload-Verteilung im Kontext der von der Hochschule angestrebten Vollerhebung der Studierendenbefragungen weiterhin überprüft werden. Praxiselemente sind entsprechend mit Leistungspunkten versehen, die Anerkennung von, an anderen Hochschulen erworbenen, Kompetenzen gemäß Lissabon-Konvention ist ebenso wie die Anerkennung von außerhochschulisch erreichten Lernzielen sichergestellt. Die Ordnungen der Studiengänge wurden nach Angaben der Hochschule einer Rechtsprüfung unterzogen und sind ebenso wie die Modulhandbücher und Studienverlaufspläne veröffentlicht.

Im Gespräch im Rahmen der Begehung stellte sich heraus, dass die Prüfungsdichte, entgegen dem Eindruck aus dem Modulhandbuch, weniger überladen sind, als es zunächst schien. Vor diesem Hintergrund muss das Modulhandbuch dringend zugunsten der Eindeutigkeit der Prüfungsleistungen überarbeitet werden. Hierzu ist es beispielsweise zielführend, statt einer reinen Aufzählung möglicher Prüfungsleistungen auf trennende Begriffe wie etwa „und“ oder „oder“ zurückzugreifen [Monitum 3, s. auch Kapitel 2.1.2 und 2.2.2]. Auch sollte überdacht werden, inwiefern eine Notwendigkeit besteht, mehr als eine Prüfung pro Modul zu fordern, obgleich diese sich methodisch unterscheiden. Eine Möglichkeit wäre hier etwa die Verschiebung von Laborleistungen zu Studienleistungen [Monitum 4]. Das Modul „Technisches Englisch“ schließt mit zwei Klausuren ab, was jedoch dadurch, dass sich dieses Modul über zwei Semester erstreckt, sinnvoll begründet werden konnte.

Die Prüfungsorganisation erfolgt seitens des Fachbereichs möglichst auf die Anforderungen der jeweiligen Module zugeschnitten und die Prüfungstermine werden nach diesem Schema in die beiden Prüfungszeiträume verteilt. Allerdings kann in jedem Modul pro Semester nur ein Prüfungsversuch unternommen werden, ein weiterer erst in einem späteren Semester. Dieses Schema sollte vor dem Hintergrund teils erheblicher Regelstudienzeitüberschreitungen zumindest überdacht werden.

Grundsätzlich sollte die Hochschule mehr Varianz bezüglich der Prüfungsleistungen zeigen. So sind zwar oft viele verschiedene Prüfungsformen möglich, doch scheint auf die Prüfungsform Klausur überdurchschnittlich häufig zurückgegriffen zu werden, wodurch in verschiedenen Semestern ausschließlich Klausuren geschrieben werden [Monitum 5].

1.3 Berufsfeldorientierung

Studiengang „Nachhaltige Energie- und Umwelttechnologien“

Als Berufsfelder kommen nach Darstellung der Hochschule alle ingenieurmäßigen Tätigkeiten rund um Industrieprozesse in Frage, wie z.B. auf den Feldern Energie, Mineralöl, Hüttenwesen, Steine und Erden, Glas, Keramik, Holz, Zellstoff, Papier, Textil, Kunststoffe, Düngemittel, Nahrungs- und Genussmittel, Pharmazeutika, Kosmetika u.a., sowie alle Energiewandlungsprozesse sowohl klassischer als auch regenerativer Art und alle umwelttechnischen Anwendungen z.B. in den Bereichen der Wassertechnologie, der Kreislaufwirtschaft oder der Bodensanierung. Neben Arbeitsfeldern in der stoffumwandelnden Industrie sollen den Absolventinnen und Absolventen auch Genehmigungs- und andere Verwaltungsbehörden und Institutionen der technischen Überwachung offenstehen.

Die Berufsfeldorientierung soll insbesondere durch die Projektarbeiten im Studium sowie die Praxisphase gefördert werden.

Studiengang „Process Engineering and Energy Technology“

Von den bereits berufstätigen Absolventinnen und Absolventen ist nach Angaben der Hochschule etwa ein Drittel in Produktionsbereichen tätig. Die meisten Abgängerinnen und Abgänger sind jedoch nach Beendigung ihres Studiums im Bereich Forschung und Entwicklung tätig. Etwa zwei Drittel der Absolventinnen und Absolventen sind nach Auswertungen der Hochschule in Betrieben mit mehr als 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern beschäftigt, während kleine Betriebe mit bis zu 25 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern so gut wie keine Rolle bei der Arbeitgeberwahl spielen. Das Studium soll daher eher auf industrielle Bedingungen und Anforderungen oder größere Ingenieurbüros vorbereiten.

Bewertung

Die Studiengänge sind inhaltlich für die genannten Bedarfsbereiche und Berufsfelder angelegt. Durch die zielorientierte Vermittlung der Studiengangsinhalte sowie technisch und wirtschaftlich relevanter Aspekte sind die genannten Bedarfsbereiche für die Absolventinnen und Absolventen denkbar. Ebenso werden die Persönlichkeitsentwicklung und die Befähigung zur z.B. Teamarbeit sowie gesellschaftlich notwendigem Engagement gestärkt und gefördert. Diesbezüglich wirkt in den Studiengängen eine enge und konstruktive Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zielführend. Die regelmäßige und gezielte Einbeziehung von Vertreterinnen und Vertretern möglicher Berufsfelder in die fachliche und überfachliche Weiterentwicklung der Studiengänge wird als sinnvoll erachtet und auch gelebt.

Informierend aus den Gesprächslagen mit Studierenden, den Gremien der Hochschule, defacto der Fachbereichsleitung sowie den Verantwortlichen und Lehrenden der Studiengänge im Rahmen der Begehung haben Absolventinnen und Absolventen gute Chancen in den genannten Berufsfeldern arbeiten zu können.

Der regionale Markt ist gut positioniert und begleitend involviert durch z.B. Unterstützung durch Praxissemester, Präsenz bei Messen und weiteren gezielten Veranstaltungen, die den Studierenden Einblicke in künftige Arbeitsfelder geben. Allerdings sollten die Lehrenden es noch stärker als bisher als ihre Verantwortung sehen, den Studierenden Kontakte in die Berufspraxis zu vermitteln. So sollten Exkursionen regelmäßig stattfinden [**Monitum 6**, s. Kapitel 1.2 und 2.1.1].

Die Qualifikationsziele der Studiengangskonzepte fördern die Befähigung zur Aufnahme einer qualifizierten Erwerbstätigkeit.

1.4 Qualitätssicherung

Grundlage des Qualitätsmanagements der Hochschule Bremerhaven bildet das vom Akademischen Senat beschlossene „Qualitätssicherungskonzept in Studium und Lehre – QSL 2015“. Es sollen regelmäßige Befragungen von Studienanfängerinnen und Studienanfängern, Studierenden sowie Absolventinnen und Absolventen stattfinden. Hinzu kommen regelmäßige studentische Lehrevaluation (inklusive Workloaderhebung) sowie regelmäßige Qualitätsberichte.

Alle neu berufenen Lehrenden müssen an einer zweisemestrigen Weiterbildung der Hochschule teilnehmen. Die Servicestelle „Lernen und Lehren“ der Hochschule soll regelmäßige (didaktische) Weiterbildungen anbieten.

Bewertung

Im Rahmen der Weiterentwicklung der Studiengänge werden Daten und Ergebnisse aus den verschiedenen Bereichen des Qualitätsmanagementsystems der Hochschule berücksichtigt. Lehrveranstaltungen werden evaluiert, ebenso werden die studentische Arbeitsbelastung abgefragt und Informationen zum Absolventenverbleib gesammelt. Ergänzt werden die „formalen“ Mechanismen der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung durch den engen Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden aufgrund der in der Regel überschaubaren Kohortengröße. Hierzu äußerten sich die Studierenden in den Gesprächen während der Begehung positiv.

Aus der Gesprächslage mit den Studierenden ergab sich, dass auf mit den Lehrenden direkt angesprochene Probleme positiv eingegangen wurde und die Lehrenden sehr schnell nach Lösungen suchen.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass das hochschulgewandte Qualitätsmanagementsystem aktuell aus vielen „Einzelteilen“ besteht, bei dem die Eineindeutigkeit/Transparenz gesteigert werden kann. Die Hochschule ist bestrebt, das Konzept zu überarbeiten und dabei Befragungen zusammenzulegen und zu optimieren, damit diese Mechanismen die intendierte Wirkung auch

entfalten können und sich systemischer Rückschlüsse auf einen möglichen Veränderungsbedarf ziehen lassen. Insbesondere die Lehrqualität der Labore sollte in Zukunft mit dem vorhandenen digitalen Befragungssystem evaluiert werden, da aus Sicht der Gutachtergruppe hier aktuell die individuellen Erhebungen nicht genug gesicherte Erkenntnisse zur Qualität der Lehrveranstaltungen liefern [Monitum 7].

In jedem Fall sollte die Hochschule in Zukunft versuchen, genauerer Daten zu erhalten, die aufzeigen können, ob die teils erheblichen Überschreitungen der Regelstudienzeit im Studiengang „Process Engineering and Energy Technology“ (PEET) systemische Gründe haben oder nicht [Monitum 8].

Die Hochschule verfügt über ein Konzept zur Personalentwicklung und -qualifizierung. Insbesondere sind Bemühungen, weibliche Lehrende zu akquirieren auf einem guten Wege.

2. Zu den Studiengängen

2.1 Studiengang „Nachhaltige Energie- und Umwelttechnologien“

2.1.1 Profil und Ziele

Der Bachelorstudiengang „Nachhaltige Energie und Umwelttechnologien“ (NEU) ist ein verfahrenstechnisch ausgerichteter Studiengang, der Kernkompetenzen in der Energie- und Verfahrenstechnik sowie Umwelttechnik vermitteln soll. Je nach Interessen und Stärken können die Studierenden diese im Wahlbereich der höheren Semester vertiefen oder sich mehreren Schwerpunkten zuwenden. Der Studiengang ist nach Angaben der Hochschule eng mit den übrigen Studiengängen des Fachbereichs „Technologie“ verzahnt. Durch eine anwendungsorientierte Ausrichtung des Studiengangs und eine stark praxisorientierte Ausbildung, die Vermittlung von fachübergreifenden Schlüsselkompetenzen und die Vorbereitung auf den nationalen und internationalen Arbeitsmarkt sollen die Studierenden für den beruflichen Einsatz sowie für einen anschließenden Masterstudiengang qualifiziert werden.

Das Ziel des Studienganges soll es sein, die Absolventinnen und Absolventen zu befähigen, als Ingenieurinnen und Ingenieure selbstständig, lösungsorientiert und erfolgreich in diesem Branchenumfeld zu arbeiten oder weiterführende Masterstudiengänge erfolgreich abzuschließen. Sie sollen mit ihrem allgemeinen technischen Hintergrund und dem Spezialwissen Anwendungen und Verfahren entwickeln können, die in den einschlägigen Branchen benötigt werden. Sie sollen auf Basis des erworbenen Methodenwissens in der Lage sein, sich in neue Technologien schnell einzuarbeiten, diese weiterzuentwickeln und ihr erworbenes Wissen auf unbekannte Fragestellungen im Beruf und in der Gesellschaft anzuwenden. Das gesellschaftliche Engagement sowie die Persönlichkeitsentwicklung sollen integriert in den Modulen z.B. durch die Lehr- und Lernmethoden gefördert werden.

Zulassungsvoraussetzungen sind die Allgemeine Hochschulreife, Fachhochschulreife oder ein als gleichwertig anerkannter Bildungsstand. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiengangs wird der Grad „Bachelor of Science“ verliehen.

Bewertung

Der Studiengang „Nachhaltige Energie und Umwelttechnik“ (NEU) ist an der Hochschule in Bremerhaven bereits geraume Zeit „im Angebot“ und man kann sicherlich im positiven Sinne hier von einem traditionellen Studiengang sprechen. Gerade bei der tagesaktuellen Situation der Generation „Fridays for Future“ müssten beide Studiengänge im Verfahren top aktuell und nachgefragt sein. Leider gibt es auch in Bremerhaven ein deutschlandweit zu verzeichnendes Zurückgehen der Studierwilligen.

Klares Ziel des Studienganges ist die Vermittlung eines breiten Basiswissens in den beiden Schwerpunkten „Nachhaltigkeit“ und „Energietechnik“. Diese Ziele sind erkennbar und werden auch erreicht. Der Bachelorstudiengang NEU möchte einen Ingenieur/eine Ingenieurin ausbilden. Inhaltlich wird dieses Ziel auch erreicht, was sich leider im Abschlussgrad „Bachelor of Science“ nicht darstellt (wobei dieser formal möglich ist). Dem Kollegium ist dieser Sachverhalt voll bewusst. Man verfolgt mit dem im Studiengang NEU vergebenen Abschlussgrad „Bachelor of Science“ ein weitergehendes Ziel, nämlich die Werbung von ausländischen Studieninteressenten, bei denen „of Science“ nun einmal beliebter ist als „of Engineering“. Auch im Hinblick auf den nahezu konsekutiv angebotenen Masterstudiengang PEET will man durchgehend die Abschlussgrade „of Science“ anbieten [Monitum 9, s. auch Kapitel 2.2.1].

Aufgrund langjähriger Erfahrung des Fachbereichs gerade auch im Themenfeld „Energie- und Umwelttechnik“, kann von qualitativ guten Veranstaltungen für die kommenden Bachelorstudiengänge ausgegangen werden. Die Anregungen aus vorangegangenen Akkreditierungen wurden angenommen und umgesetzt.

Ein besonderes Merkmal, was gerade auch seitens der Studierenden erwähnt wurde, ist ein in überschaubaren Gruppenstärken durchgeführtes Research Seminar. Es soll auf das wissenschaftliche Arbeiten hin vorbereiten. Die vorgestellten Arbeiten waren dahingehend beeindruckend.

Die letzten Semester werden in englischer Sprache abgehalten; auch dieses mit einem klaren Verweis und Vorbereitung auf den ausschließlich in englischer Sprache abgehaltenen Masterstudiengang. Freie Wahlpflichtfächer werden angeboten und von den Studierenden auch angenommen. Die Angebote an außerfachlichen Veranstaltungen sind aber eher gering. Auch das Angebot an Exkursionen ist eher dem Zufall überlassen und keine ständige Einrichtung in diesem Studiengang. Generell wurde kritisiert, dass die sicherlich vorhandenen Angebote des Fachbereichs wenig transparent sind und nur durch „Mund zu Mund“-Propaganda bekannt werden [Monitum 6, s. Kapitel 1.2 und 1.3].

Die Zugangsvoraussetzungen für den Studiengang „NEU“ entsprechen den üblichen Standards. Ausländische Studierende müssen allerdings die deutsche Sprache beherrschen, da die ersten Semester ausschließlich in Deutsch gelesen werden. In den letzten Semestern kehrt sich dies zu Gunsten der englischen Sprache um. Sprachkurse werden angeboten. Die Studierenden bewerteten das Lehrangebot an englischer Sprache als sehr gut. Dies sei im Einzelfall sogar ein Entscheidungskriterium für diesen Studiengang gewesen. Über die Einführung eines Angleichungssemesters (ähnlich wie im Masterstudiengang PEET aber mit anderer Zielsetzung) wird nachgedacht, wobei die Finanzierung für die Hochschule eine Hürde darstellt.

Der in Bremerhaven angebotene Bachelorstudiengang stellt eine durchaus interessante Möglichkeit dar, berufsqualifizierend Energie- und Umwelttechnik zu studieren.

2.1.2 Qualität des Curriculums

Der Studiengang „NEU“ ist als siebensemestriges Bachelorstudium mit sechs Studiensemestern und einem Semester Praxisphase sowie der Abschlussarbeit vorgesehen.

Als ingenieurwissenschaftlicher Studiengang enthalten die ersten drei Semester nach Darstellung der Hochschule die Grundlagen naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Art wie z.B. Mathematik, Physik oder Thermodynamik.

Vom dritten bis sechsten Semester werden die Module der „Energie-, Umwelt- und Verfahrenstechnik“ behandelt, zu denen auch ein Modul „Wirtschaft für Ingenieure“ gehört. Die übrigen Module umfassen die Grundlagenfächer wie z.B. „Strömungslehre“, „Wärmelehre“, „Mess- und Regeltechnik“, „mechanische, thermische, biologische Verfahren“, „elektrische Anlagen und Appara-

tebau“ sowie „Vertiefungen in der Chemie“. Hinzu kommen zwei Module, die sich mit der Thematik der regenerativen Energien befassen sollen sowie das Modul „Energiewandlung und -effizienz“.

Die Studierenden können im fünften und sechsten Semester aus insgesamt acht Modulen vier Module (20 CP) frei auswählen, d.h. je zwei Module pro Semester. Die Angebote enthalten Vertiefungswissen in thermischer und mechanischer Trenntechnik, der Anwendung biologischer und chemischer Umwandlungsverfahren, ein weiterführendes Modul „Energiewandlung und -effizienz“, ein Modul zur Auslegung von umwelttechnischen Anlagen sowie Module zur Wassertechnologie. Das siebte Semester beinhalten die Praxisphase sowie die Abschlussarbeit.

Bewertung

Das hier vorgestellte Curriculum im Bachelorstudiengang „NEU“ kann von seiner Fächerwahl her als „klassisch“ bezeichnet werden. Das Curriculum macht hinsichtlich der Studierbarkeit durchaus einen sehr positiven Eindruck. Dieser positive Eindruck wird auch von den Studierenden bestätigt: Dies setzt aber voraus, dass der/die Studierende sich gut organisieren muss, um die hohe Anzahl an Prüfungen in den jeweiligen Prüfungszeiträumen zu schaffen.

Die Studierenden fühlen sich für die Berufspraxis gut vorbereitet. Es werden praxisbezogene Abschlussarbeiten ausgegeben. Kontakte zur Industrie, aber auch zu in Bremerhaven ansässigen Forschungslaboren sind vorhanden und werden auch von vielen Studierenden genutzt, um Abschlussarbeiten und Praktika dort zu absolvieren.

Die Möglichkeiten für Studierende ins Ausland zu gehen, ist im siebten Semester gegeben und werden ausdrücklich unterstützt. Bei Einhaltung des Prüfungsrahmens durch die Studierenden ist hier ein Mobilitätsfenster gegeben. Auch hier scheinen nach Aussagen der Studierenden keine Probleme zu bestehen.

Die Akkreditierungsunterlagen waren an verschiedenen Stellen nicht korrekt bzw. führten zu Unstimmigkeiten. So konnte man aus der Statistik herauslesen, dass die Studierenden nach Abschluss arbeitslos waren. Dies trifft nicht zu, wie glaubhaft versichert wurde. Auch das Modulhandbuch war an vielen Stellen missverständlich. So könnte man meinen, es würden drei Prüfungsformen angeboten. Deshalb sollte auf jeden Fall eine redaktionelle Überarbeitung des Modulhandbuchs erfolgen, ohne dass die einzelnen orthographischen, grammatikalischen und logischen Fehler hier alle genannten werden können.

Generell sollte den Studierenden in den Studiengängen „mehr Heimat“ vermittelt werden. Gerade dadurch, dass in manchen Veranstaltungen Studierende mehrerer Fachbereiche aufeinandertreffen, muss den Studierenden dahingehend das Gefühl gegeben werden, welches ihre gemeinsamen Ziele sind. Die Aussage, die Studierenden sind gut vernetzt und organisieren sich selbst, ist einerseits berechtigt, doch muss man andererseits auch feststellen, dass gerade auch bei ausländischen Studierenden (aber auch bei deutschen Studierenden) eine Heimat geboten werden muss.

Der Fachbereich pflegt Auslandskontakte, was gerade auch im Hinblick auf den konsekutiv sich anschließenden Masterstudiengang wichtig ist. Im Hauptstudium werden deshalb die Veranstaltungen komplett in Englisch gehalten. Die Studierenden begrüßen dies.

Da man aus dem Modulhandbuch die Prüfungsformen nicht richtig ersehen konnte, wurde dieses Thema eingehend diskutiert und besprochen. Es konnte glaubhaft vermittelt werden, dass diverse Lehr- und Lernformen vorgesehen sind. Auch die dementsprechenden Prüfungsformen werden genutzt. Es muss jedoch eindeutig erkennbar sein, welche Prüfungsformen additiv und welche alternativ genutzt werden [**Monitum 3**, s. auch Kapitel 1.2. und 2.2.2]

Schlussendlich muss dem Bachelorstudiengang „NEU“ attestiert werden ein für diesen Themenschwerpunkt inhaltlich hohes Qualitätsniveau zu besitzen.

2.1.3 Personelle und sächliche Ressourcen

Aktuell sind für die Lehre im Studiengang 14 Professuren und zwei Lehrkräfte für besondere Aufgaben vorgesehen. Hinzu kommen drei Lehraufträge.

Den Lehrenden und Studierenden stehen die Labore „Mechanische Verfahrenstechnik“, „Thermische Verfahrenstechnik und Energietechnik“, „Angewandte Chemie/Chemische Prozesstechnik“ und „Ver- und Entsorgungstechnik“ zur Verfügung.

Bewertung

Die personelle Ausstattung ist zur Zeit der Reakkreditierung ausreichend. Die Kolleginnen und Kollegen sind ausnahmslos hoch qualifiziert und in der Fachwelt bekannt. Da die Hochschule Bremerhaven nun auch schon geraume Zeit existiert, sollte rechtzeitig über den wissenschaftlichen Nachwuchs auch im Hinblick auf Professuren nachgedacht werden. Aufgrund der geografischen Randlage von Bremerhaven ist ein gewisser Standortnachteil beim Personal-Recruitment unvermeidlich. Die von Hochschul- und Fachbereichsleitung dahingehend geäußerten Lösungsansätze sind schlüssig und könnten noch weiter ausgebaut werden.

Um alle Lehrinhalte qualitativ hochwertig und aktuell anbieten zu können, muss auf Lehrbeauftragte zurückgegriffen werden. Die Anzahl der Lehrbeauftragten ist angemessen. Eine Evaluation gerade auch der Lehrbeauftragten sollte angestrebt werden, um ggfls. dort frühzeitig Defizite erkennen zu können.

Die Hochschule macht insbesondere durch ihre neuen Gebäude einen sehr positiven Eindruck. Die Mittelausstattung ist ausreichend, neue Geräte wurden der Gutachtergruppe vorgeführt. Drittmittel werden, wie die eingereichten Unterlagen zeigen, erfolgreich eingeworben.

Das exemplarisch begangene Labor ist für die derzeitigen Studierendenzahlen ausreichend und angemessen ausgestattet. Es wird an aktuellen und zukunftsweisenden wie klassischen Projekten gearbeitet. Ein Arbeitsraum für Studierende, den sie jederzeit nutzen können, ist neben dem Labor vorhanden. Die räumlichen Qualitäten und Quantitäten sind sehr gut.

Hinsichtlich der von der Hochschulleitung vorgestellten Erweiterung der Hochschule und der mittelfristigen drastischen Steigerung der Studierendenzahlen müssen natürlich auch die räumlichen und sächlichen Ressourcen betrachtet werden. Die zurzeit ausreichenden Räumlichkeiten werden die dann zu erwartenden Studierendenzahlen nicht aufnehmen können.

Als letzter Punkt sei das ebenfalls von der Hochschulleitung erwähnte Ziel der „Digitalisierung 4.0“ angesprochen. Auch hier sollte räumlich, sachlich und personell nachgerüstet werden z.B. durch ein eigenes Labor „Automatisierung“, um die hochgesteckten Ziele adäquat erfüllen zu können.

2.2 Studiengang „Process Engineering and Energy Technology“

2.2.1 Profil und Ziele

Folgende Qualifikationsziele sollen insbesondere im Masterstudiengang „Process Engineering and Energy Technology“ (PEET) vermittelt werden:

- Vermittlung angewandter naturwissenschaftlicher Fächer und Vertiefung verfahrenstechnischer Disziplinen auf Basis des im Bachelor erworbenen Grundlagen- und Basiswissens,
- fundierte Kenntnisse in Prozess-Modellbildung, -Simulation und -Optimierung,
- Förderung eigenständigen wissenschaftlichen Arbeitens,

- Kenntnisse moderner Technologien in den Bereichen Energie und Umwelt.

Die Absolventinnen und Absolventen sollen auf Basis des erworbenen Methodenwissens in der Lage sein, sich in neue Technologien schnell einzuarbeiten, diese weiterzuentwickeln und auf unbekannte Fragestellungen anzuwenden. Dabei sollen sie fachübergreifend und im gesellschaftlichen Zusammenhang Aufgaben erkennen und bearbeiten können. Das Curriculum umfasst ausschließlich in Englisch angebotene Lehrveranstaltungen. Das gesellschaftliche Engagement sowie die Persönlichkeitsentwicklung sollen integriert in den Modulen z.B. durch die Lehr- und Lernmethoden gefördert werden.

Der Zugang zu „PEET“ setzt einen Abschluss in einem relevanten Bachelorstudiengang voraus. Als relevant gelten Bachelorstudiengänge mit einem entsprechenden Mindestumfang an Credit Points (CP) in naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagenfächern. Der Studiengang ist zulassungsbeschränkt, die Mindestnote beträgt aktuell 2,3. Da die Lehrveranstaltungen ausschließlich in Englisch angeboten werden, werden entsprechende Sprachkenntnisse verlangt (C1-Niveau für ausländische Studierende bzw. B2-Niveau für deutsche Studierende). Falls Bewerberinnen und Bewerber den Mindestumfang von 210 Creditpoints für diesen 90 CP-Studiengang zur Erlangen des Mastergrades (300 CP-Regel) bzw. in naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagenfächern nicht aufweisen, werden Auflagen für die Aufnahme ausgesprochen. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird der Grad „Master of Science“ verliehen.

Bewertung

Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind angemessen und zielführend. Den Studierenden werden, dem Themengebiet des Studiengangs entsprechend, adäquate fachliche und überfachliche Aspekte vermittelt, die auf eine klare wissenschaftliche Befähigung der Studierenden auf Masterniveau abzielen.

Durch die Auswahl der Lehrmethoden sowie wie die gewählten Inhalte der Module werden wie im Studiengang „NEU“ die Persönlichkeitsentwicklung sowie das gesellschaftliche Engagement der Studierenden in ausreichender Weise gefördert.

Aktuell wird der „Master of Science“ als Abschlussgrad vergeben, was ebenso wie der „Bachelor of Science“ für den Studiengang „NEU“ formal zulässig ist. Aus Sicht der Gutachtergruppe wäre der „Master of Engineering“ jedoch bei der aktuellen Ausrichtung des Studiengangs noch zielführender. Die Hochschule sollte hier einen Wechsel prüfen [Monitum 9, s. auch Kapitel 2.1.1].

Die Zugangsvoraussetzungen sowie das Auswahlverfahren für den Studiengang sind klar formuliert, zielführend und öffentlich dokumentiert. Sie sollten den Studierenden grundsätzlich die Möglichkeiten bieten, die Anforderungen im Studienprogramm zu erfüllen.

2.2.2 Qualität des Curriculums

Das gesamte Masterstudium ist in zwei Theorie- und ein Abschlusssemester gegliedert, wobei sich die theoretischen Themen in vier Modulblöcke aufteilen. Der Studiengang ist in die Modulblöcke „Simulation“, „Energietechnik“, „Wissenschaft und Forschung“ sowie „Umwelt- und Verfahrenstechnik“ unterteilt. Diese Modulblöcke umfassen Module mit einem Umfang von jeweils 5 CP. Wenige Module erstrecken sich dabei über zwei Semester. Das dritte Semester schließt das Studium ab und beinhaltet die Masterarbeit mit 30 CP.

Bewertung

Das Curriculum ist auf eine klar forschungsgeleitete Vermittlung von Fachwissen und überfachlichen Kompetenzen ausgerichtet. Die Studierenden erlangen zusätzlich ausreichend methodische und allgemeine Kompetenzen. Das Curriculum entspricht den Anforderungen des „Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse“ für das Masterniveau.

Die in den letzten Jahren vorgenommenen Änderungen am Curriculum sind zielführend und transparent dokumentiert. Die Lernziele werden mit geeigneten Lehr- und Lernformen vermittelt. Ihre Erlangung wird mit überwiegend kompetenzorientierten Prüfungsformen überprüft.

Für jedes Modul ist in der Regel eine Prüfung vorgesehen, wobei aktuell in den Modulbeschreibungen nicht immer erkennbar ist, welche Prüfungsformen additiv und welche alternativ in einem Modul genutzt werden. Dies muss geändert werden. Ebenso sollte eine redaktionelle Überarbeitung der orthografischen, grammatikalischen und logischen Fehler im Modulhandbuch erfolgen [Monitum 3 , s. Kapitel 1.2 und 2.1.2].

2.2.3 Personelle und sächliche Ressourcen

Für die Lehre im Studiengang stehen aktuell acht Professuren und eine Lehrkraft für besondere Aufgaben zur Verfügung.

Den Lehrenden und Studierenden stehen die Labore „Mechanische Verfahrenstechnik“, „Thermische Verfahrenstechnik und Energietechnik“, „Angewandte Chemie/Chemische Prozesstechnik“ und „Ver- und Entsorgungstechnik“ zur Verfügung.

Bewertung

Aktuell ist eine ausreichende Anzahl an geeigneten Lehrenden vorhanden, die eine gute Betreuung und Lehre für die Studierenden gewährleisten können. Sollten die Studierendenzahlen zukünftig steigen, muss die Hochschule sowohl hier wie auch bei den sächlichen Ressourcen nachsteuern. Dies ist den Verantwortlichen jedoch bewusst.

Die Ausstattung an Laboren sowie der weiteren sächlichen Ressourcen ist sehr gut. Die Lehre kann adäquat durchgeführt werden

3. Zusammenfassung der Monita

1. Die Beratungsangebote auf Studiengangsebene sollten stärker institutionalisiert und den Studierenden aktiver vermittelt werden.
2. Die verfügbaren Wahlpflichtangebote sollten den Studierenden deutlicher mitgeteilt werden.
3. Aus den Modulbeschreibungen muss eindeutig hervorgehen, welche Prüfungsformen in einem Modul additiv und welche alternativ genutzt werden.
4. Wo möglich, sollten Modulteilprüfungen in Studienleistungen und eine Prüfungsleistung aufgeteilt bzw. umgewandelt werden.
5. Es sollten mehr Prüfungsformen abseits der Klausur verpflichtend genutzt werden.
6. Die Lehrenden sollten den Studierenden aktiver Kontakte in die Berufspraxis vermitteln und regelmäßig Exkursionen durchführen.
7. Insbesondere die Lehrqualität der Labore sollten in Zukunft mit dem digitalen Befragungssystem evaluiert werden. Die Studiengangsverantwortlichen sollten zusätzlich insgesamt systematischer Rückschlüsse und möglichen Veränderungsbedarf aus den Evaluationsergebnissen ziehen.
8. Im Studiengang „Process Engineering and Energy Technology“ sollte genauer überprüft werden, ob systemische Gründe für die teils erheblich Überschreitungen der Regelstudienzeit bestehen.
9. Es sollte geprüft werden, ob die aktuellen Abschlussgrade zielführend sind.

III. Beschlussempfehlung

Kriterium 2.1: Qualifikationsziele des Studiengangskonzepts

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

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

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

Kriterium 2.2: Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Der Studiengang entspricht

- (1) den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005 in der jeweils gültigen Fassung,*
- (2) den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 in der jeweils gültigen Fassung,*
- (3) landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen,*
- (4) der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung von (1) bis (3) durch den Akkreditierungsrat.*

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für beide Studiengänge mit Einschränkungen als erfüllt angesehen.

Hinsichtlich des Veränderungsbedarfs wird auf Kriterium 2.8 verwiesen.

Kriterium 2.3: Studiengangskonzept

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

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

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

Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzeptes.

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

Kriterium 2.4: Studierbarkeit

Die Studierbarkeit des Studiengangs wird gewährleistet durch:

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

Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.

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

Kriterium 2.5: Prüfungssystem

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

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

Kriterium 2.6: Studiengangsbezogene Kooperationen

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

Das Kriterium entfällt.

Kriterium 2.7: Ausstattung

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

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

Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation

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

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für beide Studiengänge mit Einschränkungen als erfüllt angesehen.

Die Gutachtergruppe konstatiert folgenden Veränderungsbedarf:

- Aus den Modulbeschreibungen muss eindeutig hervorgehen, welche Prüfungsformen in einem Modul additiv und welche alternativ genutzt werden.

Kriterium 2.9: Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

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

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

Kriterium 2.10: Studiengänge mit besonderem Profilanpruch

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

Das Kriterium entfällt.

Kriterium 2.11: Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

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

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

Zur Weiterentwicklung der Studiengänge gibt die Gutachtergruppe folgende Empfehlungen:

- Im Studiengang „Process Engineering and Energy Technology“ sollte genauer überprüft werden, ob systemische Gründe für die teils erheblich Überschreitungen der Regelstudienzeit bestehen.
- Es sollten mehr Prüfungsformen abseits der Klausur verpflichtend genutzt werden.
- Die Beratungsangebote auf Studiengangsebene sollten stärker institutionalisiert und den Studierenden aktiver vermittelt werden.
- Die Lehrenden sollten den Studierenden aktiver Kontakte in die Berufspraxis vermitteln und regelmäßig Exkursionen durchführen.
- Insbesondere die Lehrqualität der Labore sollten in Zukunft mit dem digitalen Befragungssystem evaluiert werden. Die Studiengangsverantwortlichen sollten zusätzlich insgesamt systematischer Rückschlüsse und möglichen Veränderungsbedarf aus den Evaluationsergebnissen ziehen.
- Die verfügbaren Wahlpflichtangebote sollten den Studierenden deutlicher mitgeteilt werden.
- Wo möglich, sollten Modulteilprüfungen in Studienleistungen und eine Prüfungsleistung aufgeteilt bzw. umgewandelt werden.
- Es sollte geprüft werden, ob die aktuellen Abschlussgrade zielführend sind.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Ständigen Kommission von AQAS, den Studiengang „**Nachhaltige Energie- und Umwelttechnologien**“ an der **Hochschule Bremerhaven** mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ unter Berücksichtigung des oben genannten Veränderungsbedarfs zu akkreditieren.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Ständigen Kommission von AQAS, den Studiengang „**Process Engineering and Energy Technology**“ an der **Hochschule Bremerhaven** mit dem Abschluss „**Master of Science**“ unter Berücksichtigung des oben genannten Veränderungsbedarfs zu akkreditieren.