

# Beschluss zur Akkreditierung

## des Studiengangs

„**Biotechnologie der Marinen Ressourcen**“ (B.Eng.)

an der Hochschule Bremerhaven

**Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 70. Sitzung vom 19./20..02.2018 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidung aus:**

1. Der Studiengang „**Biotechnologie der Marinen Ressourcen**“ mit dem Abschluss „**Bachelor of Engineering**“ an der **Hochschule Bremerhaven** wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 20.02.2013) mit Auflagen akkreditiert.

Der Studiengang entspricht 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. Die Akkreditierung wird mit den unten genannten Auflagen verbunden. Die Auflagen sind umzusetzen. Die Umsetzung der Auflagen ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens **bis zum 30.11.2018** anzuzeigen.
3. Die Akkreditierung wird für eine **Dauer von fünf Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist **gültig bis zum 30.09.2023**.

### **Auflagen:**

1. Das Modulhandbuch muss hinsichtlich inhaltlicher und redaktioneller Aspekte überarbeitet werden. Hierzu gehören insbesondere korrigierte Angaben zu Pflicht- und Wahlpflichtmodulen und die Trennung von Kompetenzen und Inhalten.
2. Das Diploma Supplement muss um Angaben zu den fachlichen Qualifikationen ergänzt werden.

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

Die Auflagen wurden fristgerecht erfüllt. Die Akkreditierungskommission bestätigt dies mit Beschluss vom 25./26.02.2019.
---

Zur Weiterentwicklung des Studiengangs werden die folgenden **Empfehlungen** gegeben:

1. Der auf der Homepage des Studiengangs verfügbare Studienverlaufsplan sollte dem Modulhandbuch vorangestellt werden.
2. Ein Verfahren zur Workloaderhebung bzw. die alternative Erhebung solcher Informationen sollte etabliert und angewendet werden.
3. Eine Rückmeldung der Evaluationsergebnisse („Feedbackschleife“) an die Studierenden sollte in der Überarbeitung der Evaluationsordnung verpflichtend etabliert werden.

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

# **Gutachten zur Akkreditierung**

**des Studiengangs**

**„Biotechnologie der Marinen Ressourcen“ (B.Eng.)**

**an der Hochschule Bremerhaven**

Begehung am 13./14.12.2017

## **Gutachtergruppe:**

**Prof. Dr. Marcus Baumann**

Fachhochschule Aachen, Professor für  
Biotechnologie / Umweltbiotechnologie

**Prof. Dr. Dieter Steinhagen**

Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover,  
Abteilungsleiter der Abteilung Fischkrankheiten  
und Fischhaltung

**Dr. Michael Sandmann**

Institut für Lebensmittel- und Umweltforschung e. V.,  
Nuthetal (Vertreter der Berufspraxis)

**Liv Teresa Muth**

Studentin der Universität Münster  
(studentische Gutachterin)

## **Koordination:**

Gereon Blaseio

Geschäftsstelle AQAS e.V., Köln

## **1 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 Fachhochschule Bremerhaven beantragt die Akkreditierung des Studiengangs „Biotechnologie der Marinen Ressourcen“ mit dem Abschluss „Bachelor of Engineering“.

Es handelt sich um eine erstmalige Akkreditierung.

Das Akkreditierungsverfahren wurde am 22./23.05.2017 durch die zuständige Akkreditierungskommission von AQAS eröffnet. Am 13./14.12.2017 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.

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 des Studiengangs**

---

#### **1. Allgemeine Informationen**

Die Hochschule Bremerhaven ist eine staatliche Fachhochschule mit rund 3.100 Studierenden und einem nach eigenen Angaben maritimen Profil. Das Studienangebot besteht derzeit aus 14 Bachelor- und sechs Masterstudiengängen, die in zwei Fachbereichen organisiert sind. Am Fachbereich 1 sind überwiegend ingenieurwissenschaftliche Studiengänge, darunter zukünftig auch der vorliegende, und am Fachbereich 2 sind vor allem Studiengänge aus den Wirtschaftswissenschaften verortet. Neben den direkt maritim ausgewiesenen, spezialisierten Studiengängen bietet die Hochschule auch inhaltlich breiter angelegte Studiengänge mit wirtschaftlichem oder informationstechnologischem Hintergrund an, in denen sich das maritime Profil durch die Möglichkeit von Vertiefungen in maritimen Anwendungsfeldern ausdrücken soll.

Die folgende Darstellung bezieht sich auf die Einführung des neuen Studiengangs „Biotechnologie der Marinen Ressourcen“ (B.Eng.). Zuvor wurden entsprechende Inhalte im Rahmen der Vertiefungsrichtung „Marine Biotechnologie“ im Studiengang „Maritime Technologien“ (B.Eng.) vermittelt, der am 22. Mai 2012 von AQAS akkreditiert wurde. Vor dem Hintergrund der Empfehlung des Wissenschaftsrats gegenüber der Hochschule, auf dem Gebiet der Life Sciences und hier insbesondere der Biotechnologie die Expertise sowie das Lehrangebot auszubauen, hat die Hochschule den vorliegenden Studiengang aus dem bestehenden Angebot herausgelöst und weiterentwickelt.

Das Ziel der Umsetzung von Chancengleichheit und Geschlechtergerechtigkeit ist im Leitbild der Hochschule verankert, und die Hochschule verfügt über ein Gleichstellungskonzept.

## **Bewertung**

Im Selbstbericht wird ausführlich auf die Geschlechtergerechtigkeit eingegangen. Danach wird in der Hochschule ein umfassendes Verständnis von Gleichstellung vertreten, das die Umsetzung von Chancengleichheit und Geschlechtergerechtigkeit im Hinblick auf familiengerechte Arbeits-, Studien- und Lehrbedingungen als Querschnittsaufgabe versteht. Dieses Verständnis ist sowohl im Leitbild der Hochschule als auch in den konkreten Zielvereinbarungen mit der senatorischen Behörde und den Fachbereichen verankert.

Im aktuellen Gleichstellungskonzept für den wissenschaftlichen Bereich, welches mit der Zentralen Frauenbeauftragten entwickelt worden ist und mit Unterstützung des Frauenbüros erstellt wurde, sind zentrale Punkte die Erhöhung des Studentinnenanteils insbesondere in den MINT-Fächern und die Erhöhung des Anteils von Professorinnen und wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen.

In den Gesprächen mit den Lehrenden konnte sich die Gutachtergruppe davon überzeugen, dass Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit Themen sind, die von den Organisatorinnen und Organisatoren des Studiengangs ernsthaft berücksichtigt werden. Die Erfolgsaussichten der getroffenen Maßnahmen lassen sich teilweise in den Zahlen für den Bachelor- bzw. Masterstudiengang „Maritime Technologien“ ablesen. Hier liegen die Anteile für Studentinnen bei 27% bzw. 66%. Bei den Absolventinnen im Bachelorbereich wurden im WS 11/12 50% erreicht, damit sind die Studentinnen im Studium erfolgreicher als die Studenten, ein Indiz dafür, dass die Studentinnen sicherlich gut gefördert werden. Zur Erhöhung des Anteils der Professorinnen wurden von Seiten der Hochschule Frauen aus dem Forschungs- und wirtschaftlichen Umfeld gezielt zur Bewerbung ermuntert. Aufgrund dieser Bemühungen konnte eine der beiden kürzlich für den Studiengang ausgeschriebenen Professuren mit einer Frau besetzt werden, im zweiten Verfahren sind Bewerberinnen aussichtsreich beteiligt.

## **2. Profil und Ziele**

Mit der Einrichtung des vorliegenden Studiengangs möchte die Hochschule Bremerhaven der zuvor genannten Empfehlung des Wissenschaftsrats Rechnung tragen. Die im Studiengang „Maritime Technologien“ vorhandenen biotechnologischen Inhalte und Expertisen sollen für das Programm neu zusammengestellt und teilweise angepasst werden. Die Regelstudienzeit von sieben Semestern (210 CP) als Vollzeit-Studiengang bleibt bestehen.

Der neue Studiengang „Biotechnologie der Marinen Ressourcen“ soll mit „Marinen Bio-Ressourcen“ und der „Bio-Analytik“ zwei inhaltliche Schwerpunkte bedienen. Die Hochschule sieht in den beiden Bereichen zwei wichtige Wirtschaftszweige, für die der Studiengang qualifizieren soll: zum einen die Nutzung des Lebensraums Meer und seiner darin vorkommenden aquatischen (Bio-)Ressourcen und zum anderen Entwicklungen in der medizinischen, lebensmitteltechnologischen und biotechnologischen Diagnostik. Daher sollen die Studierenden im ersten Schwerpunkt mit Aspekten der Ozeanographie, der marinen Flora und Fauna, der Bedeutung von Aquakulturen, der Fischerei (aktiv/passiv) und weiterer aquatischer Quellen für marine Ressourcen (Naturstoffe, Fouling-Organismen etc.) vertraut gemacht werden, die sowohl mit technologischen und biotechnologischen als auch biologischen Inhalten sowie mit Managementthemen, wie integriertes Küstenzonenmanagement, GIS, und Ökosystem-Tragfähigkeiten, verknüpft werden sollen. Im zweiten Schwerpunkt sollen Analyseverfahren von der Mikrobiologie bis hin zu Methoden der „Next Generation“ behandelt werden, wie lab-on-a-chip.

Im Rahmen der in das Studium integrierten Praktika sollen die Studierenden lernen, gängige Methoden und Techniken der angewandten Biotechnologie in der Praxis umzusetzen. Durch die Kooperation und nach Angaben der Hochschule thematisch enge Verzahnung mit dem Bremerhavener Institut für Angewandte Molekularbiologie (BIAMOL), dem Alfred-Wegener-Institut Helm-

holtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI) sowie dem Thünen-Institut für Seefischerei und Institut für Fischereiökologie sollen die Studierenden systematisch in die Projektarbeit von Forschungsthemen eingeführt und ausgebildet werden. Die Studierenden sollen die Gelegenheit haben, die Labore, mobile Forschungsplattformen (Forschungsschiffe) und biologische Einrichtungen auf den Inselstationen (Feldstationen: Biologische Anstalt auf Helgoland und Sylt) zu nutzen, insbesondere in der Praxisphase. Hierdurch sollen sich die Studierenden die Expertise und die Fähigkeit aneignen, wissenschaftliche Fragestellungen und Probleme lösen zu können. Gemäß Hochschule soll der Schwerpunkt auf einer interdisziplinären Qualifizierung der Studierenden liegen, der dazu führen soll, dass die Absolventinnen und Absolventen ein inhaltliches Verständnis der jeweiligen angebotenen Fachrichtung haben. Sie sollen in die Lage versetzt werden, interdisziplinäre Projekte zu konzipieren und durchzuführen, die Integration von erlernten Kompetenzen zu verstehen und sie bedarfsorientiert anzuwenden sowie das Potential für eine Interdisziplinarität zu kennen und ganzheitliche Zusammenhänge identifizieren zu können. Außerdem sollen sie dazu befähigt werden, Risiken und Forschungsbedarf in den Disziplinen zu identifizieren, gesellschaftliche Implikationen kompetent einzuordnen und in ihr Handeln einzubeziehen, unterschiedliche Forschungsmethoden aus den verschiedenen Fachdisziplinen einzusetzen und sie gewinnbringend zu kombinieren, um anwendungsorientierte Lösungen zu entwickeln.

Die bestehenden Kontakte zu Hochschulen und Forschungseinrichtungen im Ausland werden von den bisherigen Studierenden gemäß Selbstbericht insbesondere zur Durchführung freiwilliger Praktika und zur Anfertigung von Abschlussarbeiten genutzt. Die Nutzung englischsprachiger Literatur ist nach Darstellung der Hochschule in allen Modulen vorgesehen und der Erwerb entsprechender fachbezogener Sprachkenntnisse in das Studium integriert. Praktika sollen die Studierenden auch bei externen Partnern der Hochschule in Deutschland ableisten sowie Projekt- und Abschlussarbeiten dort anfertigen können.

Zugangsvoraussetzung ist die Allgemeine Hochschulreife, Fachhochschulreife oder ein als gleichwertig anerkannter Bildungsstand. Es werden keine weiteren formalen Voraussetzungen gefordert. Das Anerkennungsverfahren für erworbene Kompetenzen und Fähigkeiten außerhalb des Hochschulbereichs regelt für den Studiengang die allgemeine Prüfungsordnung (§ 12).

### **Bewertung**

Es handelt sich bei dem Studiengang „Biotechnologie der Marinen Ressourcen“ um einen interdisziplinären Studiengang mit dem Ziel der Vermittlung einer wissenschaftlichen Befähigung. In den ersten drei Semestern werden die mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen geschaffen, die die Studierenden in die Lage versetzen, den fachlichen molekularbiologischen und marinen Aspekten des vierten und fünften Fachsemesters mit den beiden Schwerpunkten „Marine Ressourcen“ und „Bio-Analytik“ zu folgen. Diese Schwerpunkte sind nicht alternativ zu sehen, sondern charakterisieren als obligatorische Bestandteile den Studiengang. Neben den fachlichen enthält das Studium auch überfachliche Aspekte, die für Problemlösungen in der beruflichen Praxis und für Transferleistungen wichtig sind. Die naturwissenschaftlichen Inhalte werden im Hinblick auf eine biotechnologische Anwendung vermittelt. Dieser Anwendungsbezug wird weiterhin durch Kenntnisse im Anlagenbau und verfahrenstechnische Aspekte betont, so dass der Studiengang mit einem ingenieurwissenschaftlichen Grad (B.Eng.) abschließt.

Das Studienprogramm hebt mit seinen überfachlichen Aspekten Problemlösung und Transferleistung auf die Persönlichkeitsentwicklung ab. Die Studierenden lernen in der praktischen Anwendung, ihr erworbenes Wissen und ihre Fähigkeiten für den beruflichen Alltag selbstständig anzuwenden. Fragen der Nachhaltigkeit von erlernten Methoden und die Sensibilisierung für größte Sorgfalt bei dem unvermeidlichen Umgang mit umweltgefährlichen Substanzen werden intensiv in allen Fächern behandelt und begünstigen in Ergänzung zum Erlernen der Tätigkeiten im Labor nach dem Stand der Technik und den Regeln „Guter Laborpraxis“ (GLP) ein entsprechendes Bewusstsein der Studierenden, so dass sie darüber auch

ein entsprechendes gesellschaftliches Engagement entwickeln können. Aspekte der Bio-Ethik werden als Querschnittsthemen ebenfalls intensiv in relevanten Fächern behandelt.

Die Zulassungsvoraussetzungen sind transparent formuliert, dokumentiert und veröffentlicht. Über die frei zugängliche Internetseite der Hochschule Bremerhaven gelangt man zu übersichtlich gestalteten Informationsseiten, die die meisten Fragen zur Zulassung beantworten dürften. Ansprechpartner/inn/en für die Studieninteressierten sind die Studiengangsleiter/inn/en. Darüber hinaus gibt es das Angebot, Kontakt zu Studierenden aus dem Studiengang herzustellen, um einen konkreteren Einblick durch Betroffene geben zu können. In Ergänzung bietet die Hochschule verschiedene Veranstaltungen an, Abendveranstaltungen, Tage der offenen Tür etc., bei denen die gewünschten Informationen erhalten werden können.

Die geplante Aufnahmezahl liegt bei 30 Studierenden, die zum Beginn des Wintersemesters aufgenommen werden sollen.

### **3. Qualität des Curriculums**

In den ersten drei Semestern sollen die Studierenden Grundlagenkenntnisse in Mathematik, Physik, Thermodynamik/Thermofluidic erwerben, die sie darauf vorbereiten sollen, die in der Biotechnologie angewandten Technologien und eventuelle Probleme zu verstehen und bei Bedarf Lösungen zu konzipieren und anzubieten. Ergänzt werden die Grundlagen mit Modulen aus der Biologie und der Chemie. Ab dem vierten Semester sollen die Studierenden molekularbiologische und marine Aspekte der Biotechnologie mariner Ressourcen kennenlernen, die im fünften Semester durch Vertiefungsangebote in den Wahlpflichtmodulen ergänzt werden sollen. Die Module in den beiden Vertiefungsbereichen Marine Ressourcen und Bio-Analytik sollen die Studierenden nach ihren individuellen Interessen wählen und ihre Schwerpunkte entsprechend setzen können. Dabei soll auch die Belegung von Modulen in beiden Bereichen ermöglicht werden. Von den zehn angebotenen Modulen sind von den Studierenden fünf zu absolvieren. Außerdem werden auch Angebote des Studium Generale im Umfang von 5 CP belegt.

Den Erwerb von Schlüsselkompetenzen erachtet die Hochschule gerade für interdisziplinäre Studiengänge als bedeutsam, weshalb im Studium u. a. Problemlösungs-, Transferleistungs- und Teamfähigkeiten besonders geschult werden sollen. Diese sollen vor allem in den Praktika gefördert und umgesetzt werden, indem jede/r Studierende in einer selbst organisierten wissenschaftlichen Aufgabenstellung ein gestelltes wissenschaftliches Problem lösen muss. Im sechsten Semester soll die Praxisphase im Umfang von zwölf Wochen absolviert und dazu genutzt werden, die erworbenen Kompetenzen bei kooperierenden Forschungs- und Industriepartnern einzusetzen und zu erweitern. In der Bachelorarbeit sollen sich die Studierenden mit einer Fragestellung der angewandten Biotechnologie auseinandersetzen und zeigen, dass sie in der Lage sind diese Fragestellung wissenschaftlich einzuordnen.

Die Module sind im Modulhandbuch beschrieben, das nach Angaben der Hochschule auf der Internetseite veröffentlicht werden soll. Etwaige Anpassungen sollen zwischen den Lehrenden beschlossen und in der Studienkommission abgestimmt werden.

Neben Vorlesungen sollen in den Modulen seminarbasierte Lehrformen, Praktika und Projekte zum Einsatz kommen. Als Prüfungsformen sind Referate, Entwürfe, praktische Versuche, Klausuren und mündliche Prüfungen sowie ein Praktikumsbericht und die Anfertigung der Bachelorarbeit vorgesehen.

#### **Bewertung**

Es handelt sich um einen grundständigen Studiengang, der den berufsbildenden Abschlussgrad „Bachelor of Engineering“ ermöglicht, aber auch für ein weitergehendes Masterstudium befähigt. Die Absolventinnen und Absolventen werden darauf vorbereitet, sowohl in Wissenschaft und

Forschung als auch in der Wirtschaft arbeiten zu können. Das Curriculum umfasst alle nötigen Grundlagenfächer, die eine gewisse Spezialisierung in den Schwerpunkten „Marine Bio-Ressourcen“ als auch „Bio-Analytik“ ermöglichen. Damit bietet der Studiengang den Studierenden die nach Kenntnis der Gutachtergruppe in Deutschland einzigartige Möglichkeit, sich fachlich im Bereich der marinen Biotechnologie zu spezialisieren. Gleichwohl wird das für einen Biotechnologen/eine Biotechnologin nötige Methoden- und Fachwissen vermittelt, so dass eine berufliche Tätigkeit in allen Bereichen der Biotechnologie möglich ist.

Der Studiengang schließt mit dem Abschlussgrad „Bachelor of Engineering“ (B.Eng) ab, um die maßgeblich anwendungsbezogene Ausrichtung der naturwissenschaftlichen Inhalte zu betonen. Die ingenieurwissenschaftliche Ausrichtung des Studiengangs wird durch verfahrenstechnische Inhalte und eine praktisch-technische Umsetzung des Unterrichts, insbesondere in den Praktika, zusätzlich unterstrichen. Gleichwohl erlaubt das Curriculum die Aufnahme eines wissenschaftlich ausgerichteten Masterstudiums in Bereich mariner Biotechnologie an der eigenen und an anderen Hochschulen und ermöglicht Absolvent/inn/en somit sowohl den Einstieg in eine praktische Tätigkeit als auch in eine wissenschaftliche Laufbahn.

Das Curriculum ist klug gestaltet, die Qualifikationsziele des vorgelegten Studienprogramms können erreicht werden.

Das Curriculum wurde im Rahmen des Gutachtens nach dem „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“ in seiner am 16.02.2017 von HRK und Kultusministerkonferenz in Abstimmung mit dem BMBF beschlossenen Form beurteilt. Sowohl die formalen Anforderungen, die nach dem Qualifikationsrahmen zu beurteilen sind, als auch im Speziellen die für die Bachelor-Ebene vorgegebenen Kriterien werden erfüllt.

Für den Studiengang sind unterschiedliche Lehr- und Lernformate vorgesehen, wobei Praktika und interaktive seminaristische Veranstaltungen einen großen Anteil ausmachen und Veranstaltungen in Grundlagenfächern durch Tutorien unterstützt werden. Besonders hervorzuheben ist, dass im Rahmen der Projektphase und der Praxisphase die Organisation und Durchführung der Projekte in den Händen der Studierenden liegt, die damit lernen – alleine und im Team – Verantwortung zu übernehmen. Damit werden beste Voraussetzungen für die spätere Berufsphase geschaffen, schon frühzeitig Projektverantwortung übernehmen zu können.

Für jedes Modul ist eine Modulprüfung vorgesehen. Die derzeit vorgesehenen Prüfungsformen sind angemessen und passen zu den zu vermittelnden Kompetenzen. Es ist sichergestellt, dass die Studierenden alle klassischen Prüfungsformen kennenlernen. Darüber hinaus wurde im Gespräch während der Begehung von den Lehrenden bestätigt, dass auch die Möglichkeit vorgesehen wird, im Benehmen mit den Studierenden weitere sinnvolle Prüfungsformen zu entwickeln, die den Erfolg des Studiums befördern helfen.

Die Module sind im Modulhandbuch vollständig aufgeführt. Allerdings bedarf die Darstellung hinsichtlich inhaltlicher und redaktioneller Aspekte einer sorgfältigen Überarbeitung. Die Angaben zur Charakterisierung als Pflicht- oder Wahlmodul sind teilweise nicht korrekt und die Darstellung von Kompetenzen und Inhalten sind klar zu trennen (**Monitum 1**). Um Unklarheiten über den Studienverlauf zu vermeiden, sollte der auf der Homepage verfügbare Studienverlaufsplan in das Modulhandbuch aufgenommen werden (**Monitum 2**). Des Weiteren ist das „Diploma Supplement“ um die Angaben zu den fachlichen Qualifikationen zu ergänzen (**Monitum 3**).

Ein festgelegtes Mobilitätsfenster ist nicht vorgesehen. Es besteht aber die Möglichkeit, das Projektstudium im sechsten Semester und/oder die Praxisphase sowie die Bachelorarbeit im siebten Semester an Einrichtungen der externen Partner in Deutschland (AWI, Thünen-Institut) oder im Ausland abzuleisten. Die Erfahrung im Studiengang „Maritime Technologien“ hat gezeigt, dass von den Studierenden von diesen Möglichkeiten Gebrauch gemacht wird. Es bestehen diverse gute Kontakte an verschiedenste Institutionen im Ausland.

#### **4. Studierbarkeit**

Studieninteressierte und Studierende können sich über die Hochschul-Webseite informieren oder an die Allgemeine Studienberatung wenden. Zudem werden Informationsmöglichkeiten wie der „Tag der offenen Tür“ angeboten. Online-Selfassessments sollen zu einer besseren Einschätzung der eigenen Fähigkeiten und Neigungen von Studieninteressierten beitragen. In der Studieneingangsphase bietet die Hochschule nach eigenen Angaben Einführungsveranstaltungen und Orientierungstutorien an. Weitere Beratungsangebote hält die Hochschule nach eigenen Angaben auf zentraler Ebene vor, wie die Servicestelle Lehren und Lernen.

Die übergreifende Verantwortung für die Studiengänge des Fachbereichs trägt das Dekanat. Als Ansprechpartner für den vorliegenden Studiengang werden eine Studiengangsleitung und eine Stellvertretung benannt. Der Vorsitzende der Studienkommission soll Koordinierungsaufgaben übernehmen, die Modulverantwortlichen die Beratung der Studierenden bei Fragen zum jeweiligen Modul und dessen Weiterentwicklung. Im Rahmen von Dozierendentreffen sollen Weiterentwicklungen des gesamten Studiengangs sowie des Masterstudiengangs „Biotechnologie“ diskutiert werden.

Individuelle Fragen sollen die Studierenden bei Bedarf mit den Lehrenden besprechen können. Kleine Kohortengrößen und die längerfristige Projektarbeit sollen den direkten Austausch zwischen Lehrenden und Studierenden befördern und für die individuelle Beratung genutzt werden können. Das Modulhandbuch soll den Studierenden über die Hochschul-Webseite in der jeweils aktuellen Fassung zugänglich gemacht werden.

Ein CP entspricht einem Workload von 30 Stunden. Nach Angabe der Hochschule schließt jedes Modul mit einer Prüfung ab. Die Termine und die Räumlichkeiten der Modulprüfungen werden zu Semesterbeginn von der/dem Studiendekan/in festgelegt und veröffentlicht. Nicht bestandene Prüfungen können in der Regel im Prüfungszeitraum des folgenden Semesters wiederholt werden.

Jede Prüfungsordnung wird nach Angabe der Hochschule sowohl hochschulintern auch durch den Justitiar der Hochschule Bremerhaven geprüft und anschließend vom Fachbereichsrat genehmigt. Die Prüfungsordnung wurde veröffentlicht. Der Nachteilsausgleich ist in § 7 der Allgemeinen Prüfungsordnung geregelt. Zum Beispiel für Studierende mit Kind(ern) können Härtefallregelungen bei der Erbringung von Studienleistungen getroffen werden. Auch mit weiteren Maßnahmen möchte die Hochschule die Vereinbarkeit von Studium und Familie fördern. Für Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung wurde ein Teilhabeplan erstellt. Im „Strategiepapier zur weiteren Internationalisierung“ sind Maßnahmen zur fachlichen und außerfachlichen Betreuung ausländischer Studierender vorgesehen.

Die Umsetzung der Lissabon-Konvention ist nach Angabe der Hochschule in § 56 des Bremischen Hochschulgesetzes geregelt.

#### **Bewertung**

Die Verantwortlichkeiten im Studiengang sind klar geregelt und sinnvoll verteilt. Diese werden den Studierenden transparent vermittelt, so dass sie wissen, an wen sie sich bei möglichen Problemen wenden können. Die Gutachter möchten das Engagement der Studiengangsleiter und der Lehrenden hervorheben. Trotz der knapp bemessenen Ressourcen wurde hier ein stimmiger und überzeugender Studiengang ins Leben gerufen.

Die verschiedenen Lehrveranstaltungen sind sowohl inhaltlich als auch organisatorisch klar aufeinander aufbauend.

Es gibt universitätsweite Betreuungsangebote, eine allgemeine und eine fachspezifische Studienberatung. Die Hochschule stellt spezielle Beratungsangebote für Studierende mit Behinderungen oder in besonderen Lebenslagen zur Verfügung, so dass ein Studium nach

individueller Lösungsfindung möglich ist. Die verschiedenen Anlaufstellen sind auf der Homepage der Hochschule veröffentlicht.

Es wurde eine Orientierungswoche veranstaltet, welche allerdings nach Meinung der Studierenden in den nächsten Jahren in ihrer Organisation und Informationsweitergabe noch ausbaufähig ist.

Es gibt einen eigenen Zuständigen für Internationalisierung im Studiengang. Zudem dient das International Office hochschulweit als Anlaufstelle. Abschlussarbeiten im Ausland sind nicht generell geregelt, sondern werden im Einzelfall durch die jeweiligen Professuren vermittelt und betreut. Die Studierenden dürfen sich die Unternehmen für Abschlussarbeiten auch selbst auswählen. In diesem Fall muss allerdings vorab eine Prüfung durch den Prüfungsausschuss erfolgen um so die Prüfungsthemen und evtl. externe Betreuer auf ihre Prüfungstauglichkeit zu überprüfen. Die kleine Kohortengröße und die kurzen Kommunikationswege kommen einer individuellen und direkten Beratung und Betreuung zugute. In Zukunft könnte über Informationsabende zu Berufsperspektiven und die Organisation von Auslandsaufenthalten nachgedacht werden (möglicherweise unter Einbezug von Alumni des Fachbereichs). Die Gutachter betrachten die Beratungs- und Betreuungsangebote als zufriedenstellend.

Die im Modulhandbuch ausgewiesenen Workloadeinschätzungen erscheinen plausibel. Der tatsächliche Workload muss in einer angemessenen Form zukünftig abgefragt werden, um Workloadzahlen, wenn nötig, anzugleichen. So kann die Studierbarkeit gewährleistet und die Qualität des Studiengangs gewahrt werden (vgl. Kapitel 7, **Monitum 4**).

Teils umfassen kleine Module von 5 CP ihrerseits noch detailliertere Wahlmöglichkeiten. Dies ist der Möglichkeit geschuldet, die Flexibilität der Studierenden bei der Wahl der Studieninhalte zu erhöhen. Da diese Regelung den Studierenden zugutekommt, halten die Gutachter diese Regelung für akzeptabel. Die geplante Prüfungsorganisation und -dichte erscheint angemessen. Es ist ein Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung vorgesehen und die Prüfungsordnung wurde rechtlich geprüft und veröffentlicht.

Die Studiengangsverantwortlichen stellen überzeugend dar, dass Leistungen, die außerhalb der Hochschule und an anderen Hochschulen erworben werden, anerkannt werden, letztere gemäß der Lissabonkonvention.

## 5. Berufsfeldorientierung

Ziel des Studiengangs ist es, Biotechnologinnen und Biotechnologen mit einem umfassenden Überblick über ihr Fachgebiet für den gemäß Hochschule stetig steigenden Bedarf an Fachkräften in den entsprechenden Branchen auszubilden (siehe hierzu auch „Profil und Ziele“). So sollen die Studierenden sowohl für berufliche Tätigkeiten in den unten genannten Bereichen in der Industrie, im öffentlichen Dienst oder in Forschungseinrichtungen als auch für ein anschließendes Masterstudium qualifiziert werden.

Als mögliche Einsatzbereiche der Absolventinnen und Absolventen nennt die Hochschule u. a.:

- die Wirkstoffproduktion und Qualitätssicherung in der Lebensmittelindustrie,
- Analysen, Qualitätskontrollen, Bodenuntersuchungen in Laboren von Dienstleistern, Behörden oder Ämtern,
- die Anwendung des Know-hows über Zucht, Fütterung, Fortpflanzung, Welfare und Gesundheit von gezüchteten Organismen in der Aquakultur.

## **Bewertung**

Der Studiengang ermöglicht den Studierenden die Befähigung zur Aufnahme einer qualifizierten Erwerbstätigkeit. Über das Studiengangskonzept wird dieser Anspruch eindeutig realisiert. Die Basis des Konzepts des Studiengangs bildet eine sehr praxisorientierte Ausbildung der Studierenden mit vielen Praxiseinheiten. Das Profil ist sehr eng auf die meeresnahe Region ausgerichtet und es existieren enge Kontakte zur regionalen Wirtschaft und zu einer Vielzahl von Forschungseinrichtungen in der näheren Umgebung und in die Länder der EU. Unterstrichen wird diese enge Kooperation unter anderem durch personelle Kontinuitäten (Kooperationsprofessuren) und durch Kooperationsverträge. Der interdisziplinäre Studiengang ist durch einen hohen Anteil an Praktika gekennzeichnet. Aufgrund des vielseitigen Curriculums wird den Studierenden ein breites Methodenspektrum vermittelt. Hierbei werden die Absolvent/inn/en befähigt in verschiedenen Einsatzbereichen, wie der Lebensmittelindustrie und den verschiedenen Bereichen der Biotechnologie tätig zu werden.

## **6. Personelle und sächliche Ressourcen**

Die Hochschulleitung bestätigt im Selbstbericht, dass eine Kapazitätsprüfung stattgefunden hat. Für die Einrichtung des neuen Studiengangs „Biotechnologie der Marinen Ressourcen“ wurden zusätzlich zum vorhandenen Personal zwei Professuren mit den Schwerpunkten Marine Biotechnologie und Marine Ressourcen genehmigt und ausgeschrieben. Die Besetzung war zum Zeitpunkt der Antragstellung noch nicht erfolgt, die Verfahren aber eingeleitet bzw. kurz vor dem Abschluss. Insgesamt sollen für den Studiengang zukünftig acht Professuren zur Verfügung stehen, darunter zwei sogenannte Kooperationsprofessuren, deren Stelleninhaber/innen jeweils zur Hälfte an der Hochschule und am Alfred-Wegener-Institut tätig sind, sowie eine Professur für Küstenzonenmanagement/Ecosystem Services/Fischereibiologie des Thünen-Instituts. Hinzu kommen Professuren für den Grundlagenbereich in den ersten Semestern, der für die Studierenden unterschiedlicher Bachelorstudiengänge angeboten wird (insgesamt acht Stellen, davon sechs reguläre Professuren, eine Honorarprofessur und eine LfBA-Stelle) und zwei Lehraufträge. Ergänzt wird das Personal-Tableau durch Technische Assistenz-Stellen. Möglichkeiten zur Fortbildung und Qualifizierung aller am Studiengang beteiligten Lehrenden sind nach Angabe der Hochschule vorhanden, insbesondere im Rahmen des Projekts „GUUGLE“ (Gut und Gerne Lehren) der Hochschule. Neuberufene können im ersten Semester in Anerkennung von bis zu 9 SWS an didaktischen Weiterbildungen teilnehmen.

Jeweils zum Wintersemester sollen 30 Studienplätze im vorliegenden Studiengang zur Verfügung gestellt werden.

Gemäß Selbstbericht der Hochschule stehen für den Studiengang folgende spezifische Räumlichkeiten mit der angegebenen Ausstattung zur Verfügung:

- Prä-PCR Raum mit drei komplett ausgerüsteten PCR-Hoods, inklusive Pipettensätzen und Kühl-/Gefrierschränken,
- molekularbiologisches Labor der Sicherheitsstufe S1 nach GenT mit zwei Realtime-PCR-Geräten und drei klassischen PCR-Geräten sowie mit einem Elektronenmikroskop; er ist von acht Studierenden gleichzeitig nutzbar,
- mikrobiologisches Labor der Sicherheitsstufe L2 nach BioSToffV mit einer Sterilwerkbank und zwei mobilen und einem festen Abzug; er ist nach Angabe der Hochschule ebenfalls von acht Studierenden gleichzeitig nutzbar,

- Post-PCR-Labor mit ca. zehn Gelkammern und Spannungsgeräten, einem Digital-Imager zur Dokumentation der Gelelektrophoresen sowie einem Biofermenter zur Fermentation Kulturen von Volumina bis ca. 10 Litern,
- Proteinlabor, ausgerüstet mit HPLC und MC/GS,
- Autoklavenraum mit Waschküche mit einem Autoklaven mit S2 Filter zur Sterilisation von biologischem Abfall nach L2 BioStoffV,
- meeresbiologisches Labor mit Aquakultur-Versuchsanlagen in Labormaßstab sowie Hälterungseinheiten für marine Organismen, Mikroskopiereinrichtungen mit computergestützter Bildanalyse, Nährstoffanalytik mit Autosampler, Photometer, Präparier- und Schneideeinrichtungen für die Anatomie/Morphologie/Histologie von marinen Organismen,
- Zentrum für Aquakulturforschung (ZAF), Großanlage für die Erforschung von Kreislaufanlagen (Organismen, Technologie, Management, Verfahrenstechnik, Wasserchemie und -physik)
- Expeditionslager für die Aufbewahrung von Seelaborgeräten, die während der Forschungsausfahrten mit den Forschungsschiffen des Alfred-Wegener-Institutes benötigt werden.

Daneben gibt es Seminar- und Selbstlernräume sowie eine Bibliothek.

### **Bewertung**

Die personellen Ressourcen zur erfolgreichen Durchführung des Studiengangs sind vollumfänglich vorhanden. Dabei wurden Verflechtungen mit anderen Studiengängen berücksichtigt. Die Hochschule verfügt über geeignete Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung. Außerdem ist die sächliche und räumliche Ausstattung ausreichend, um die Lehre adäquat durchzuführen und die Studierenden auf dieses zukunftssträchtige Berufsfeld vorzubereiten.

## **7. Qualitätssicherung**

Grundlage des Qualitätsmanagements der Hochschule Bremerhaven bildet das vom Akademischen Senat beschlossene Qualitätssicherungskonzept in Studium und Lehre – QSL 2015. Als Kernelemente weist die Hochschule die Etablierung von Qualitätskreisläufen und die Festlegung von Verantwortlichkeiten, die Etablierung von selbstgesteuerten Prozessen der Lehrenden zum reflexiven Austausch über Lernen und Lehren sowie die Einrichtung von Serviceangeboten und angemessener Steuerungselemente aus. Das Kreislaufsystem hat die drei folgenden Ziele:

- (1) Nutzung von Informationen zum Ist-Stand und Ableitung von Zielen,
- (2) Lehrende in die Lage versetzen, gute Lehre anzubieten und
- (3) Schaffung guter Rahmenbedingungen.

Neben der Beteiligung aller Lehrenden strebt die Hochschule nach eigenen Angaben den Einbezug der Studierenden, Absolventinnen und Absolventen sowie von Arbeitgebern an. Zur Etablierung von Qualitätskreisläufen und zur Weiterentwicklung der Qualitätskultur wird derzeit das Projekt ‚Datenanalyse und Qualitätskreislauf‘ durchgeführt, das die Betrachtung des *student life cycle* zur Grundlage hat.

Verantwortlich für die hochschulweite Qualitätssicherung ist die Stabsstelle „Hochschulentwicklungsplanung und Qualitätsmanagement“. Durch diese soll unter anderem jedes Semester eine standardisierte Lehrevaluation durchgeführt werden. Ergänzend dazu sollen im Abstand von drei Jahren allgemeine Studierendenbefragungen zur Gesamtstudiensituation durchgeführt werden.

Die Lehrevaluation und Studierendenbefragung sollen zukünftig durch Absolventenbefragungen ergänzt werden, die ca. 1,5 Jahre nach Abschluss des Studiums durchgeführt werden sollen. Weiterhin schreibt die Hochschule jährlich Preise für gute Lehre („Teaching Award“) und die Entwicklung innovativer Lehrkonzepte aus.

### **Bewertung**

Es sind Maßnahmen zur Qualitätssicherung vorhanden. Das Konzept der Hochschule zur Qualitätssicherung wird allerdings zurzeit überarbeitet.

Derzeit bereitet das Hochschul-Qualitätsmanagement eine neue Evaluationsordnung vor, da der Rücklauf der digitalen Abfragen bisher zu gering ausfiel. Zukünftig ist eine Vollerhebung aller Lehrveranstaltungen in Papierform geplant. Das Qualitätsmanagement ist personell aufgestockt worden und kann die Auswertung der Daten sichern.

Die Lehrevaluation wird zentral durch die Stelle Qualitätsmanagement nach zwei Dritteln des Semesters durchgeführt. Es wird in der Evaluationsordnung empfohlen, dass die Studierenden und der Lehrende ein Feedbackgespräch zu den Evaluationsergebnissen führen sollen, verbindlich vorgeschrieben ist dies jedoch nicht. Zusätzlich nehmen einzelne Kollegen freiwillige Evaluationen in ihren Lehrveranstaltungen vor. Bei negativer Evaluation werden Gespräche mit den betroffenen Lehrbeauftragten geführt, um die Probleme zu lösen. Die Gutachter halten eine Evaluation nach zwei Dritteln des Semesters für sehr sinnvoll, da so das Feedbackgespräch noch Auswirkungen auf die Lehrveranstaltung haben kann. Die Gutachtergruppe empfiehlt dringend, das Feedback aus den Evaluationen an die Studierenden zurück zu spiegeln (**Monitum 5**).

Den Studierenden ist die Funktion und Wichtigkeit der Evaluation bisher nicht ausreichend bekannt, sie wird vielmehr durch die häufigen Anfragen per Email als eher störend wahrgenommen. In diesem Punkt erscheint es sinnvoll, die Studierenden verstärkt darüber zu informieren, wie wichtig ihre Rückmeldungen für die Qualität der Lehre sind.

Zu vereinzelt Problemen mit den Lehrimporten im Bereich Mathematik und Physik hat die Studiengangsleitung im Begehungsgespräch Bemühungen zugesichert, die Passgenauigkeit der Lehrveranstaltungen noch stärker zu sichern und z.B. durch geeignete Tutorien zu unterstützen.

Im Gespräch wurde deutlich, dass die etablierten Verfahren zur Workloaderhebung seitens des Qualitätsmanagements abgelehnt werden, da diese laut Aussage der Verantwortlichen keine aussagekräftigen Ergebnisse liefern würden. Die Gutachtergruppe merkt an, dass hierzu eine Strategie gefunden werden sollte, wie die studentische Arbeitslast in Zukunft erhoben werden soll (vgl. Kapitel 4, **Monitum 4**).

Die Hochschule ist am INCHER-Netzwerk der Universität Kassel beteiligt. Über dieses Netzwerk wird eine Absolventenbefragung (KOAB) durchgeführt. Die Absolventenbefragung sollte in Zukunft dazu genutzt werden die Berufsaussichten der Studierenden in diesem Studiengang abzufragen, da keine initiale Bedarfsanalyse des Arbeitsmarktes durchgeführt wurde.

An der Hochschule sind die Studierenden nicht in Fachschaften organisiert, allerdings gibt es studentische Gruppierungen (bisher nur für Maritime Technologien). Zentraler Ansprechpartner für studentische Angelegenheiten ist der AStA. Es sollte weiter Bemühungen zur Stärkung der studentischen Selbstvertretung geben (möglicherweise in Form einer gewählten Ombudsperson der Studierendenschaft in diesem Studiengang).

Das Beschwerdemanagement wird über den Studiendekan oder die Konrektorin gesteuert. Auch hier betont die Hochschule die „kurzen Wege“ an einer kleineren Hochschule. Die Erstsemesterbegrüßung, Informationsbroschüren und die Homepage informieren die Studierenden auch über Beschwerdeangebote. Der Posten einer Ombudsperson konnte nicht studentisch besetzt werden, da keine Studierenden dafür zur Verfügung standen. Es sollte weiterhin versucht werden, eine/n studentische/n Vertreter/in für diese Position zu finden.

## **8. Zusammenfassung der Monita**

### **Monita:**

1. Das Modulhandbuch muss hinsichtlich inhaltlicher und redaktioneller Aspekte überarbeitet werden. Hierzu gehören insbesondere die korrigierten Angaben zu Pflicht- und Wahlpflichtmodulen und die Trennung von Kompetenzen und Inhalten.
2. Der auf der Homepage des Studiengangs verfügbare Studienverlaufsplan sollte dem Modulhandbuch vorangestellt werden.
3. Das Diploma Supplement muss um die Angaben zu den fachlichen Qualifikationen ergänzt werden.
4. Ein Verfahren zur Workloaderhebung bzw. die alternative Erhebung solcher Informationen sollte etabliert und angewendet werden.
5. Eine Rückmeldung der Evaluationsergebnisse („Feedbackschleife“) an die Studierenden sollte in der Überarbeitung der Evaluationsordnung verpflichtend etabliert werden.

## 2 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 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 als erfüllt angesehen.

### 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 Studiengangskonzepts.*

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium 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 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 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 Studiengangskonzepts. 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 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 mit Einschränkungen als erfüllt angesehen.

Die Gutachtergruppe konstatiert folgenden Veränderungsbedarf:

- Das Modulhandbuch muss hinsichtlich inhaltlicher und redaktioneller Aspekte überarbeitet werden. Hierzu gehören insbesondere die korrigierten Angaben zu Pflicht- und Wahlpflichtmodulen, die Trennung von Kompetenzen und Inhalten und die Präzisierung einzelner Module (siehe Angaben im Fließtext).
- Das Diploma Supplement muss um die Angaben zu den fachlichen Qualifikationen ergänzt 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 als erfüllt angesehen.

### **Kriterium 2.10: Studiengänge mit besonderem Profilanspruch**

*Studiengänge mit besonderem Profilanspruch 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 als erfüllt angesehen.

Zur Weiterentwicklung des Studiengangs gibt die Gutachtergruppe folgende Empfehlungen:

- Der auf der Homepage des Studiengangs verfügbare Studienverlaufsplan sollte dem Modulhandbuch vorangestellt werden.
- Eine Rückmeldung der Evaluationsergebnisse („Feedbackschleife“) an die Studierenden sollte in der Überarbeitung der Evaluationsordnung verpflichtend etabliert werden.
- Ein Verfahren zur Workloaderhebung bzw. die alternative Erhebung solcher Informationen sollte etabliert und angewendet werden.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Biotechnologie der Marinen Ressourcen**“ an der **Hochschule Bremerhaven** mit dem Abschluss „**Bachelor of Engineering**“ unter Berücksichtigung des oben genannten Veränderungsbedarfs zu akkreditieren.