

Fach	Biotechnologie
Abschlussgrad	Master of Science
Hochschule	Hochschule Bremerhaven
Datum der Akkreditierung	20.02.2006
Dauer der Akkreditierung	30.09.2011
Start des Studienbetriebs	Wintersemester 2005/06
Kategorisierung <small>(nur für Masterstudiengänge relevant)</small>	<input checked="" type="checkbox"/> konsekutiv <input type="checkbox"/> nicht-konsekutiv <input type="checkbox"/> weiterbildend
Akkreditiert als Teil eines Mehrfächerstudiengangs?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Fakultät/Fachbereich	Fachbereich 1 Technologie
Kontakt	Prof. Dr. Carsten Harms Tel.: 0471 4823 525 E-Mail: charms@hs-bremerhaven.de
Auflagen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Personalressourcen müssen ausgebaut werden. Die Gutachter empfehlen, dass eine weitere Professur für Bioanalytik eingerichtet wird. Alternativ kann eine zur Zeit geplante Ausschreibung der Professur für Maritime Technologien entsprechend angepasst werden, so dass die Proteinanalytik und die Biostatistik adäquat vertreten werden. 2. Es muss eine realistische, klar ersichtlich dokumentierte Aufstellung der Laborkosten (Investition und Betrieb) vorgelegt werden. Die Finanzierung muss von der Hochschulleitung sichergestellt werden. 3. Die Themenbereiche „Proteinanalytik“ und „Biostatistik“ müssen verbindlich ins Curriculum integriert werden. 4. Die Modulbeschreibungen müssen überarbeitet werden.
Auflagen erfüllt?	ja
Profil des Studiengangs	Auf den Feldern der Analytik treten zunehmend molekulare Aspekte in den Vordergrund, die durch das klassische Studium der Biologie nicht ausreichend berücksichtigt werden. Sowohl im Bereich der natur- und ingenieurwissenschaftlichen Forschung als auch in der Wirtschaft besteht ein hoher Bedarf an inter- und transdisziplinär ausgebildeten Fachkräften, die gleichermaßen über Kenntnisse und Fähigkeiten in der Molekularbiologie und in der Analytik verfügen. Um diesem Bedarf nachzukommen und den Studierenden eine zukunftssträchtige Ausbildung anzubieten, entwickelt die Hochschule Bremerhaven den stärker anwendungsorientierten Masterstudiengang Biotechnologie (Bezeichnung bislang „Bioanalytik“) mit den Schwerpunkten „Bio-

Analytik“ und „Marine Bio-Ressourcen“, wobei der letztgenannte Schwerpunkt neu hinzukommt.

Während beim Schwerpunkt „Bio-Analytik“ die Entwicklung, Optimierung und Standardisierung von molekularbiologischen Diagnostik-Verfahren vermittelt werden, beschäftigt sich der Schwerpunkt „Marine Bio-Ressourcen“ mit der Vermittlung eines vertieften interdisziplinären Verständnisses für das Ökosystem Meer und dessen wirtschaftlich nutzbare Ressourcen.

Der Masterstudiengang Biotechnologie mit dem Schwerpunkt „Marine Bio-Ressourcen“ ergänzt die Ausbildung im Bachelorstudiengang „Maritime Technologien“ und führt durch die Vermittlung eines profunden Methodenspektrums in zwei Wirtschaftszweigen, für die eine zunehmende Bedeutung angenommen wird, zu einem stark nachgefragten Berufsbild.

Der Studiengang ist durch einen hohen Anteil an Praktika gekennzeichnet. Dadurch sollen die Studierenden lernen, die gängigen Methoden und Techniken der angewandten Biotechnologie in die Praxis umzusetzen. Sie sollen zudem eine solide Basis für weiterführende Studien erhalten. Ziel des Studiengangs ist es, Biotechnologinnen und Biotechnologen mit einem umfassenden Überblick über ihr Fachgebiet auszubilden. Besonders in der Industrie und hier sowohl im Bereich der Wirkstoffproduktion und Qualitätssicherung in der Lebensmittelindustrie als auch in der Forschung und Entwicklung nimmt der Bedarf an Fachkräften weiter zu, so dass gute Berufschancen gesehen werden.

Durch die Vernetzung mit der maritimen Ausrichtung des Alfred-Wegener-Institutes (AWI) und dem Institut für Marine Ressourcen (IMARE) vermittelt der neue Schwerpunkt „Marine Bio-Ressourcen“ ein vertieftes interdisziplinäres Verständnis für das Ökosystem Meer und dessen wirtschaftlich nutzbare Ressourcen und bereitet die Studierenden auf die Nutzung des wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Potenzials des Meeres vor. Diese Ausrichtung zieht sowohl die Bedarfe der Medizin (neue therapeutische Wirkstoffe aus marinen Organismen) als auch die der Industrie (marine Substanzen für biologisch verträgliche Werkstoffe) sowie aus der Fischerei und Aquakultur, der Bioverfahrens- und Messtechnik, des Natur- und Umweltschutzes und –monitoring sowie aus Forschung und Entwicklung mit ein.

Zusammenfassende Bewertung

Die Ziele und Leitideen des Studienganges sind nach Meinung der Gutachtergruppe viel versprechend. Der 2009 durch den zweiten Schwerpunkt „Marine Bio-Ressourcen“ ergänzte und in „Biotechnologie“ umbenannte Masterstudiengang hat durch die vorgenommenen Erweiterungen an Attraktivität erheblich gewonnen und wird dazu beitragen, das Profil der Hochschule Bremerhaven weiter zu schärfen. Hier haben sich die zur Verstärkung des Maritimen Schwerpunktes vorgenommenen Neuberufungen und eingegangenen Kooperationen mit dem AWI und anderen Instituten positiv ausgewirkt. Die neu

hinzugekommenen Inhalte sind in ihrer Ausrichtung und durch die sie vertretenden Professoren überzeugend und decken das große Gebiet Marine Bio-Ressourcen gut ab, sowohl vom angebotenen Spektrum als auch inhaltlich und methodisch-analytisch. Die neue Bezeichnung des Studienganges erscheint sinnvoll und umfasst beide Schwerpunkte, die allerdings im Untertitel durchaus genannt werden sollen. Denn es gibt in einer Reihe von Fachhochschulen in Deutschland Studiengänge zur Biotechnologie, die sich thematisch und inhaltlich erheblich von dem hier beantragten unterscheiden. Nur wenn die Untertitel genannt bleiben, wird durch die Bezeichnung die fachliche Ausrichtung richtig reflektiert. Eine Bezeichnung könnte z.B. sein: Biotechnologie (Bioanalytik/Marine Bio-Ressourcen).

Für die neu hinzugekommenen Themen und Module erscheint der Name Marine Bio-Ressourcen sehr sinnvoll und eindeutig in Bezug auf die zu erwartenden und tatsächlich gebotenen Inhalte.

Die Ziele des gesamten Studienganges inklusive beider Schwerpunkte sind im Antrag klar und deutlich herausgestellt und lassen keine Fragen offen. Sie fokussieren auf ein Tätigkeitsfeld in der angewandten Wissenschaft, Technik und Verwaltung, die Nutzung der marinen Ressourcen, die eine immer größere Bedeutung für die Zivilisation, nicht nur für die Wirtschaft gewinnen wird. Die Ziele des beantragten Studienganges sind deutlich orientiert an den allgemeinen wissenschaftsadäquaten fachlichen und darüber hinausgehenden Bildungszielen.

**Mitglieder der
Gutachtergruppe**

Prof. Dr. Meinhard Simon (Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg)

Prof. Dr. Knut Reinert (Freie Universität Berlin)

Prof. Dr. Wolfgang F. Hess (Fachhochschule Flensburg)

Dipl.-Ing. Thorsten Fastenau (Firma „Plambeck – Neue Energien“)

Verfahrensnummer AQAS

120021