



AGENTUR FÜR
QUALITÄTSSICHERUNG DURCH
AKKREDITIERUNG VON
STUDIENGÄNGEN E.V.

AKKREDITIERUNGSBERICHT

Programmakkreditierung – Einzelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

HOCHSCHULE BREMERHAVEN

SCHIFFSBETRIEBSTECHNIK (SBT) (B.SC.)

September 2022



Hochschule	Hochschule Bremerhaven		
Ggf. Standort			
Studiengang	Schiffsbetriebstechnik (SBT)		
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science		
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>	
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>	
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>	
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>	
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>	
Studiendauer (in Semestern)	8		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	240		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>	
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	Herbst 2008		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	15	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	5	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	4	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	WiSe 2014/15 – WiSe 2020/21		
Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	2		
Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.		
Zuständige/r Referent/in	Alexandre Wipf		
Akkreditierungsbericht vom	06.09.2022		

Inhalt

Ergebnisse auf einen Blick	4
Kurzprofil des Studiengangs	5
Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums	6
I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	7
I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)	7
I.2 Studiengangprofile (§ 4 MRVO)	7
I.3 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)	7
I.4 Modularisierung (§ 7 MRVO)	8
I.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)	8
I.6 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)	8
II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	9
II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	9
II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	9
II.3 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	10
II.3.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)	10
II.3.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO).....	12
II.3.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)	13
II.3.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO).....	14
II.3.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO).....	14
II.3.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)	15
II.4 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)	16
II.4.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen.....	16
II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	17
II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)	18
III. Begutachtungsverfahren	20
III.1 Allgemeine Hinweise.....	20
III.2 Rechtliche Grundlagen.....	20
III.3 Gutachtergruppe	20
IV. Datenblatt	21
IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung	21
IV.2 Daten zur Akkreditierung.....	22

Ergebnisse auf einen Blick

Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Kurzprofil des Studiengangs

Die Hochschule Bremerhaven ist eine staatliche Hochschule der Freien Hansestadt Bremen. Zum Zeitpunkt der Antragstellung waren ca. 3.000 Studierende an der Hochschule eingeschrieben. Die Hochschule hat nach eigener Darstellung ein ausgeprägt maritimes Profil und setzt gemäß ihrem Leitbild Schwerpunkte in den Gebieten Technik und Wirtschaft. Sie bietet 16 Bachelorstudiengänge und acht Masterstudiengänge in zwei Fachbereichen an. Sie sieht die Lehre als ihre Hauptaufgabe und ist nach eigener Aussage aufgrund intensiver Praxisbezüge in der Region verankert. Dazu sollen auch Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten beitragen.

Der Bachelorstudiengang „Schiffsbetriebstechnik (SBT)“ ist am Fachbereich 1 angesiedelt. Er umfasst eine Regelstudienzeit von acht Semestern und 240 CP. Der Studiengang soll besonders praxisnah und das Curriculum anwendungsorientiert-technisch ausgerichtet sein. Im Studium sind zwei Praxissemester im Schiffsbetrieb von jeweils 26 Wochen vorgesehen. Die fachspezifische Prüfungsordnung definiert eine Variante des Studiengangs für Inhaber/innen des Befähigungszeugnisses zum technischen Schiffsoffizier gemäß § 38 Abs. 1 Seeleute-Befähigungsverordnung (See-BV) (sog. SBTA-Variante). In dieser Variante erwerben die Studierenden 120 CP im Studium, 120 CP werden anerkannt (60 CP anstelle der Praxissemester und 60 CP an weiteren Kompetenzen). Praktisch reduziert sich die Studiendauer auf vier Semester.

Ziel des Studiengangs ist es, die Absolvent/inn/en zu befähigen, als Ingenieur/inn/e/n selbstständig, lösungsorientiert und erfolgreich in der Schiffsbetriebstechnik in Reedereien, Energieversorgungsunternehmen, Behörden und Organisationen sowie in der maritimen Verbundwirtschaft mit bedeutenden Hightech-Märkten zu arbeiten. Sie sollen mit ihrem allgemeinen technischen Hintergrund und dem Spezialwissen Maschinenanlagen auf Seeschiffen betreiben sowie Anwendungen und Verfahren entwickeln können, die in den genannten Branchen benötigt werden.

Der Studiengang richtet sich gemäß Selbstbericht gezielt an Studierende, die eine Anstellung in der Seefahrt anstreben, und sowohl an Studierende aus dem deutschsprachigen als auch aus dem europäischen und außereuropäischen Raum. Gemäß Selbstbericht gilt ein Metallgrundpraktikum als Zugangsvoraussetzung für den Studiengang.

Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

Die Gutachtergruppe hat einen positiven Eindruck des Studiengangs „Schiffsbetriebstechnik“ (B.Sc.) gewonnen. Die Qualifikationsziele wie die Inhalte entsprechen den Fachstandards und erfüllen die Erwartungen an ein Bachelorstudium. Die Qualität der Ausbildung der Absolvent/inn/en sowie ihre Vorbereitung auf eine berufliche Tätigkeit stehen außer Frage.

Die genauen Gründe für die hohe Anzahl der Abbrüche im Studiengang lassen sich aufgrund der grundsätzlich kleinen Studierendenzahlen statistisch nicht ableiten. Die Gutachtergruppe ist der Auffassung, dass ein Grund für die Zahl der Abbrüche darin liegen könnte, dass die Studiengangsverantwortlichen die Grundlagenausbildung in einer Breite und Tiefe vorsehen, die für die Erreichung der Qualifikationsziele nicht zwingend erforderlich sein könnte. Daher regt die Gutachtergruppe an, in Zukunft zu überprüfen, ob die Breite und Tiefe der Grundlagenausbildung zugunsten der Fachanteile im Curriculum reduziert werden könnten.

Die Gutachtergruppe begrüßt die Überarbeitung der studiengangsspezifischen Unterlagen, die nun die nachvollziehbaren und angemessenen Qualifikationsziele verankern und transparent darstellen. Es ist positiv, dass in der Anlage „STCW-Bezug der Ausbildung im Bachelorstudiengang Schiffsbetriebstechnik der Hochschule Bremerhaven“ zum Modulhandbuch klar und nachvollziehbar dargestellt wird, in welchen Modulen die Qualifikationsziele und fachlichen Inhalte nach STCW (Standards für Ausbildung, Zertifizierung und Wachdienst für Seeleute) vermittelt werden.

Die Studierbarkeit ist grundsätzlich gegeben, wenngleich der Workload anspruchsvoll ist. Es herrscht eine gute Atmosphäre und die Studierenden werden gut betreut. Die Gutachtergruppe empfiehlt allerdings, die Prüfungslast insgesamt, aber insbesondere im letzten Studiensemester, zu reduzieren. Auch sollte der schriftliche Teil der Abschlussarbeit mit einer höheren Anzahl an CP versehen werden, die dem tatsächlich geleisteten studentischen Arbeitsaufwand besser Rechnung trägt.

Die Lehrenden sind hochgradig engagiert. Die Personalsituation ist angemessen. Die Hochschule ist bemüht, Professuren lückenlos wiederzubetzen. Dies ist zu begrüßen. Die Ausstattung und Lage des Campus trägt zu den guten Studienbedingungen bei.

I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

(gemäß Art. 2 Abs. 2 SV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 MRVO)

I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)

Sachstand/Bewertung

§ 1 des fachspezifischen Teils der Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremerhaven für den Studiengang „Schiffsbetriebstechnik“ (SBT/SBTA) (im Folgenden: fachspezifische Prüfungsordnung) regelt Umfang und Dauer des Studiengangs. Der Studiengang „Schiffsbetriebstechnik (SBT)“ wird in Vollzeit angeboten und umfasst acht Semester und 240 CP. In der fachspezifischen Ordnung wird für den Studiengang „Schiffsbetriebstechnik“ eine Variante geregelt, die für die Inhaber/innen des Befähigungszeugnisses zum technischen Schiffsoffizier § 38 Abs. 1 Seeleute-Befähigungsverordnung (See-BV) geöffnet wird, nach welcher sie im Studium 120 CP erwerben und 120 CP anerkannt werden (60 CP anstelle der Praxissemester und 60 CP an weiteren Kompetenzen). Das Studium in dieser Variante (sog. SBTA) umfasst weiterhin 240 CP, praktisch reduziert sich lediglich die Studiendauer auf vier Semester.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)

Sachstand/Bewertung

§ 1 der fachspezifischen Prüfungsordnung sieht das Verfassen einer Abschlussarbeit vor. Diese Bachelorarbeit soll gemäß § 8 des „Allgemeinen Teils der Bachelorprüfungsordnungen der Hochschule Bremerhaven“ (im Folgenden: allgemeine Prüfungsordnung) zeigen, „dass die oder der zu Prüfende in der Lage ist, ein Problem selbstständig wissenschaftlich und methodisch innerhalb einer vorgegebenen Frist zu bearbeiten und dabei in fächerübergreifende Zusammenhänge einzuordnen“. Die Bearbeitungszeit beträgt neun Wochen, dies legt § 4 der fachspezifischen Prüfungsordnung fest.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.3 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Gemäß Selbstbericht handelt es sich um einen Studiengang der Ingenieurwissenschaften. Nach Darstellungen im Selbstbericht wird aufgrund naturwissenschaftlicher Anteile im Studium sowie der Vermittlung wissenschaftlicher Methoden als Abschlussgrad „Bachelor of Science“ vergeben (§ 7 der fachspezifischen Prüfungsordnung).

Gemäß § 16 der allgemeinen Prüfungsordnung erhalten die Absolvent/inn/en zusammen mit dem Zeugnis ein Diploma Supplement. Dem Selbstbericht liegen Beispiele in englischer Sprache in der aktuell von HRK und KMK abgestimmten gültigen Fassung (Stand Dezember 2018) bei.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.4 Modularisierung (§ 7 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Im Studiengang sind 13 Module im Bereich „Grundlagen der Ingenieurwissenschaften“ und 30 Module im Bereich „Fachbezogenes Studium“ vorgesehen. Des Weiteren absolvieren die Studierenden zwei Praxissemester (erstes und siebtes Semester) und die Bachelorarbeit (im achten Semester). Im Curriculum sind zwei CP für ein Wahlpflichtfach reserviert. Die fachspezifische Prüfungsordnung definiert die Module, die in der sog. SBTA-Variante für Inhaber/innen des Befähigungszeugnisses zum technischen Schiffsoffizier gemäß § 38 Abs. 1 Seeleute-Befähigungsverordnung (See-BV) anzuerkennen oder zu studieren sind.

Alle Module erstrecken sich über ein bis zwei Semester. Als Lehr- und Lernformen werden Vorlesungen, Vorlesungen in seminaristischer Form, Labore, Übungen, Tutorien, Projektbearbeitungen, Exkursionen, Praxisphasen und Online-Lehrveranstaltungen genannt.

Im Modulhandbuch sind alle nach § 7 Abs. 2 MRVO erforderlichen Angaben enthalten, insbesondere Angaben zu den Inhalten und Qualifikationszielen, den Lehr- und Lernformen, den Leistungspunkten und der Prüfung sowie dem Arbeitsaufwand. Modulverantwortliche sind ebenfalls für jedes Modul benannt. Umfang und Dauer der Prüfungen werden in der Prüfungsordnung und in dem Modulhandbuch definiert.

Aus § 16 der allgemeinen Prüfungsordnung geht hervor, dass auf dem Zeugnis neben der Abschlussnote nach deutschem Notensystem auch die ECTS-Einstufungstabelle der Gesamtnote der Bachelorprüfung ausgewiesen wird.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Im Studiengang erwerben die Studierenden gemäß Studienverlaufsplan in allen Semestern 30 CP und somit 240 CP im Studium, wie in § 1 der fachspezifischen Prüfungsordnung festgelegt. Die Module umfassen zwei bis 30 CP; die Bachelorarbeit wird mit 10 CP kreditiert, wie in der Anlage der fachspezifischen Prüfungsordnung und im Modulhandbuch definiert.

Ein CP entspricht einer studentischen Arbeitsbelastung von 30 Stunden. Dies ist dem jeweiligen Modulhandbuch unmittelbar zu entnehmen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.6 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)

Sachstand/Bewertung

In § 17 der allgemeinen Prüfungsordnung sind Regeln zur Anerkennung von Leistungen, die an anderen Hochschulen erbracht wurden, und zur Anrechnung außerhochschulisch erworbener Kompetenzen vorgesehen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

(gemäß Art. 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 StAkkrStV i.V. mit Art. 4 Abs. 3 Satz 2a StAkkrStV und §§ 11 bis 16; §§ 19 bis 21 und § 24 Abs. 4 MRVO)

II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Hauptthemen der Gespräche während der Begehung waren die Studierenden- und Absolvent/inn/enzahlen sowie die Zusammensetzung des Curriculums vor dem Hintergrund der berufsrechtlichen Vorgaben im Studiengang „Schiffsbetriebstechnik“. Darüber hinaus wurden besonders die Studierbarkeit, die Ressourcen sowie die Verfahren zur Evaluation thematisiert.

Es handelt sich um einen Studiengang mit etabliertem Curriculum. Die Lehrenden am Fachbereich befinden sich in einem intensiven Reflexionsprozess bezüglich der Weiterentwicklung des Lehrangebots.

II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

Sachstand

Die Hochschule misst dem Studiengang eine starke Anwendungsorientierung bei, die sich u. a. in den verpflichtenden Praxissemestern niederschlagen soll. Den Aspekten Berufsfeldorientierung und Praxisbezug soll darüber hinaus durch Labore und die Einbindung der Industrie Rechnung getragen werden.

Der Studiengang „Schiffsbetriebstechnik (SBT)“ fokussiert auf Maschinenanlagen auf Seeschiffen. Ein Ziel des Studiengangs ist es gemäß Selbstbericht, die Absolvent/inn/en dazu zu befähigen, als Ingenieur/inn/e/n selbstständig sowie lösungsorientiert in der maritimen Wirtschaft mit bedeutenden Hightech-Märkten zu arbeiten. Sie sollen mit ihrem allgemeinen technischen Hintergrund- und Spezialwissen Maschinenanlagen auf Seeschiffen betreiben sowie Anwendungen und Verfahren entwickeln können, die in der Branche benötigt werden. Die Absolvent/inn/en sollen in die Lage versetzt werden, ihr Wissen im Bereich der Energietechnik und des Betriebs von energietechnischen Apparaten und Anlagen an Bord von Schiffen anzuwenden. Durch die Kombination von fachspezifischen bzw. technischen Modulen und sog. ergänzenden Modulen sollen sie die Fähigkeit entwickeln, wissenschaftlich fundierte Urteile ableiten zu können, die gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen.

Gemäß Selbstbericht werden Kompetenzen in den Bereichen naturwissenschaftliche Grundlagen, wissenschaftliche Methoden, ingenieurtechnische Grundlagen, technische Anwendungen und Vertiefungen, Arbeitsorganisation, Fremdsprachenkenntnisse, betriebswirtschaftliche und rechtliche Grundlagen, Präsentationstechniken, Kommunikation und soziales Verhalten sowie interkulturelle Kompetenzen vermittelt. Schlüsselkompetenzen bzw. Softskills sollen den beruflichen Einstieg der Absolvent/inn/en und ein anschließendes Masterstudium unterstützen. Als Anschlussmöglichkeit für die Absolvent/inn/en nennen die Studiengangsverantwortlichen die hochschuleigenen Masterprogramme in Process Engineering and Energy Technology, Embedded Systems Design oder Windenergietechnik.

Als mögliche Anstellung für SBT-Absolvent/inn/en nennt die Hochschule eine Tätigkeit als Technische/r Schiffsoffizier/in, deren bzw. dessen Ausbildung berufsrechtlich geregelt ist (siehe „Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge“ bzw. Kapitel III.1.). Nach Angaben im Selbstbericht nehmen ca. 40 % der SBT-Absolvent/inn/en eine Tätigkeit als Technische/r Schiffsoffizier/in auf, die restlichen Absolvent/inn/en werden in der maritimen Zulieferindustrie, in Behörden oder Klassifikationsgesellschaften tätig.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifikationsziele sind im Selbstbericht übergreifend formuliert, den jeweiligen Zielen sind einzelne Module inhaltlich zugeordnet. In dem Modulhandbuch sind die Qualifikationsziele übergreifend formuliert, in den

einzelnen Modulen sind die angestrebten Lernergebnisse und zu vermittelnden Kompetenzen klar und nachvollziehbar dargestellt.

Die Modulinhalt richten sich im Anwendungsbereich nach internationalen Vorgaben des STCW-Übereinkommens, in dem die Mindeststandards für die Ausbildung und Befähigung von Seeleuten festgelegt sind. Die Inhalte der berufsrechtlichen Qualifizierung sind nachvollziehbar dargestellt und im Rahmen eines berufsrechtlichen Begutachtungsverfahrens durch das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie im Jahr 2021 bestätigt worden, so dass die Absolvent/inn/en mit dem erfolgreichen Abschluss des Studiums das Befähigungszeugnis für den Technischen Schiffsdienst erhalten können.

In den Modulen wird ein breites und integriertes Wissen auf der Grundlage mathematischer, thermodynamischer, mechanischer und elektro-/automatisierungstechnischer Kenntnisse praktisch angewendet.

Im Rahmen der zwei Praxissemester wird ein starker beruflicher Bezug hergestellt. Das erste Praxissemester ist das erste Studiensemester, mit ihm wird der zum besseren Verständnis der Anwendungsfächer erforderliche Bezug vermittelt. Im zweiten Praxissemester wird das vermittelte breite Fachwissen im beruflichen Umfeld angewendet. Die Praxissemester müssen an Bord von Seeschiffen mit einer Maschinenleistung größer als 750 kW durchgeführt werden. In der Regel findet das Praktikum in der internationalen Seefahrt mit multikulturellen Schiffsbesatzungen statt. Innerhalb der Praxissemester sammeln die Studierenden Erfahrungen im internationalen Bereich, was sowohl innerhalb der Schiffsbesatzung an Bord als auch im Kontakt mit ausländischen Behörden und Dienstleistern gegeben ist (auch Teil der Persönlichkeitsentwicklung). Nach Auskunft der Hochschule ist das Interesse der Studierenden der Schiffsbetriebstechnik an den von der Hochschule angebotenen Auslandssemestern praktisch nicht vorhanden, was vielleicht auf die zwei Praxissemester in der internationalen Schifffahrt zurückgeführt werden könnte.

Die Hochschule verfügt über umfassende Praxiskontakte, so dass die Studierenden bei der Suche nach einer Praxisstelle umfangreich Unterstützung erfahren können. Die im Rahmen der Begehung vorgelegten Abschlussarbeiten haben einen hohen Stand an verfügbarem Wissen und einen hohen Grad an Methodenkompetenz und berufsfeldbezogener Qualifikationen eindrucksvoll nachgewiesen.

Im Studiengang SBT wird der Abschluss „Bachelor of Science“ (B.Sc.) angestrebt, der Abschluss entspricht den im Curriculum abgebildeten Inhalten mit starkem Praxisbezug (siehe auch „Curriculum“).

Mit dem Abschluss des Studiums wird die Berufseingangsprüfung durch das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie anerkannt und das Befähigungszeugnis für den technischen Schiffsdienst erteilt. Das Befähigungszeugnis berechtigt zur Dienst als Technische/r Wachoffizier/in in der internationalen Schifffahrt und ist gleichzeitig ein anerkannter Nachweis der Qualifikation in der maritimen Wirtschaft und gemeinsam mit dem Bachelorabschluss eine gute Voraussetzung für eine qualifizierte Erwerbstätigkeit.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.3 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)

II.3.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)

Sachstand

Im Studiengang wird im ersten und im siebten Semester jeweils ein Praxissemester (je 26 Wochen) absolviert. Die Studierenden belegen zu Beginn zwei Theoriesemester im zweiten und dritten Semester nach dem ersten Praxissemester, in denen natur- und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen vermittelt werden sollen. Die Module „Analysis 1“, „Physik“, „Lineare Algebra“, „Elektrotechnik Grundlagen“ und „Werkstofftechnik 1“ werden

unter anderem absolviert. Diese Veranstaltungen werden gemäß Selbstbericht am Fachbereich für alle Studiengänge gemeinsam angeboten. Im darauffolgenden Semester werden weitere Grundlagenfächer studiert. Einige dieser Veranstaltungen werden von Studierenden mehrerer Programme gemeinsam besucht. In den Semestern vier bis sechs wird gemäß Selbstbericht das Wissen der Studierenden durch fachspezifische Fächer, technische Anwendungen bzw. nichttechnische Fächer vertieft. Die Studierenden belegen u. a. die polyvalent eingesetzten Module „Automatisierungstechnik“, „Arbeitsmaschinen und Anlagen“, „Pumpen und Kompressoren“, „Maschinendynamik“, „Regelungstechnik“, „Instandhaltung“ und „Leistungselektronik“. Die Module „Maritimes Englisch“, „Betriebswirtschaft für Schiffingenieure“, „Personalführung/Sicherheit“, „Schiffsmaschinenbetrieb (VKM 3)“, „Schiffstechnische Anlagen“, „Elektrische Anlagen auf Schiffen“, „Schiffbau“, „Seerecht“ und „Gesundheitslehrgang“ werden studiengangsspezifisch für das Programm SBT angeboten. Im letzten Semester fertigen die Studierenden ihre Abschlussarbeit an, diese wird nach Angaben der Hochschule i. d. R. in der Industrie durchgeführt.

Die Hochschule gibt an, dass sich ein Angebot von Wahlpflichtmodulen für den Studiengang SBT aufgrund berufsrechtlicher Vorschriften (siehe hierzu „Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge“) nicht realisieren lässt.

Die Inhaber/innen des Befähigungszeugnisses zum bzw. zur technischen Schiffsoffizier/in gemäß § 38 Abs. 1 Seeleute-Befähigungsverordnung (See-BV) können ihr Studium im Studiengang SBT dadurch verkürzen, dass 60 CP anstelle der Praxissemester und 60 CP an weiteren Kompetenzen anerkannt werden (sog. SBTA-Variante, siehe hierzu „Studierbarkeit“). Seit der letzten Akkreditierung wurden nach Angaben der Hochschule inhaltliche Anpassungen an den Modulen vorgenommen, die durch die berufsrechtlichen Vorgaben bedingt waren.

Als Lehr- und Lernformen nennt die Hochschule Vorlesungen und Vorlesungen in seminaristischer Form, Übungen und Laborpraktika, Tutorien, eigenständige Projektbearbeitung sowie Exkursionen. Als Besonderheiten nennt die Hochschule den Einsatz von Simulatortrainings anhand eines Schiffsmaschinensimulators im Studiengang SBT.

Die Hochschule hat sich als Ziel gesetzt, dass etwa 20 % der Studienleistungen in den höheren Semestern in englischer Sprache abgelegt werden sollten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die im Nachgang der Begehung überarbeiteten Unterlagen spiegeln das klar strukturierte Konzept des Studiengangs SBT wider. Das Studium ist durch einen hohen Praxisanteil und inhaltliche Vorgaben aus internationalen Übereinkommen (STCW) gekennzeichnet, so dass die Freiheit von Forschung und Lehre eingeschränkt ist. Dies erklärt auch die Tatsache, dass keine Wahlfächer für die Studierenden angeboten werden. Das Studium führt zum Befähigungszeugnis für den technischen Schiffsdienst. Diesem Ziel folgt das Konzept, es ist in sich schlüssig und in den Dokumenten klar verständlich abgebildet. Die bereits 2021 erfolgte berufsrechtliche Akkreditierung durch das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie bestätigt die inhaltliche, organisatorische und qualitative Umsetzung der Qualifikationsziele.

Die Studiengangbezeichnung, der Abschlussgrad und die Abschlussbezeichnung passen zu dem Qualifikationsziel und Curriculum. Die Modulbeschreibungen sollten allerdings aus Sicht der Gutachtergruppe aktualisiert werden (hierzu wird auf das Kapitel „Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge“ verwiesen). Die Lern- und Lehrformen sowie Praxisanteile sind den Qualifikationszielen angemessen; die Studierenden werden aktiv in die Lehre einbezogen.

Der Anteil der Grundlagenfächer am Gesamtstudienplan ist sehr hoch, in zahlreiche Module kleinteilig gegliedert und erscheint für ein anwendungsorientiertes Ingenieurstudium zu umfangreich. Daher sollte überprüft werden, ob die Grundlagen in der Tiefe zur Erreichung der Studienziele notwendig sind.

Eine Vielzahl der anwendungsorientierten Bereiche des fachbezogenen Studiums, bedingt durch die Verwendung in verschiedenen Studiengängen des Fachbereichs, teilt sich in ein allgemeines und ein fachspezifisches Modul. Das führt im Studiengang SBT zu einer hohen Anzahl kleinteiliger Module mit zahlreichen Prüfungsleistungen. Im Studiengang „Schiffsbetriebstechnik“ sollte aus Sicht der Gutachtergruppe die grundsätzliche Anzahl der Prüfungsleistungen reduziert werden (siehe „Studierbarkeit“), das könnte durch Zusammenlegung der allgemeinen und fachspezifischen Modulteile oder durch Zusammenlegung mehrerer schiffsbetriebsrelevanter Module zu einem gemeinsamen Modul erfolgen.

Im Studiengang SBT ist die Bachelorarbeit einschließlich Kolloquium mit 10 CP bewertet. Die vorgelegte Liste der Bachelorthemen, die zur Einsicht bereitgestellten Bachelorarbeiten und die Einschätzung der Studierenden vermitteln das Bild, dass die Bachelorarbeiten in ihrem Workload mit 10 CP deutlich unterbewertet sind. Abgesehen davon konnte über die Bachelorarbeiten die Breite des verfügbaren Wissens und die Fähigkeit zur Erarbeitung neuer Lösungen eindrucksvoll nachgewiesen werden. So sollte die Bewertung des Workloads für die Bachelorarbeiten angepasst und mit mehr als 10 CP (und mit maximal 12 CP den akkreditierungsrechtlichen Vorgaben folgend) bewertet werden: Der schriftliche Teil der Abschlussarbeit sollte mit einer höheren Anzahl an CP versehen werden, die dem tatsächlich geleisteten studentischen Arbeitsaufwand besser Rechnung trägt.

Für den Studiengang sind im achten Semester des Regelstudienplans neun Prüfungsleistungen und die Bachelorarbeit vorgesehen. Die sich daraus ergebende Prüfungsbelastung ist zu hoch und führt nach Auskunft der Studierenden zwangsläufig zur Studienverlängerung oder Erhöhung der Prüfungsbelastung in den davorliegenden Semestern. Somit empfiehlt die Gutachtergruppe, die Anzahl der Prüfungsleistungen besonders im achten Studiensemester SBT zu reduzieren (siehe „Studierbarkeit“).

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Es sollte überprüft werden, ob die Grundlagen in der Tiefe zur Erreichung der Studienziele notwendig sind, da die Grundlagenfächer in zahlreiche Module kleinteilig gegliedert sind und ihr Umfang für ein anwendungsorientiertes Ingenieurstudium zu umfangreich erscheint.
- Der schriftliche Teil der Abschlussarbeit sollte mit einer höheren Anzahl an CP versehen werden, die dem tatsächlich geleisteten studentischen Arbeitsaufwand besser Rechnung trägt.

II.3.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO)

Sachstand

Die Hochschule hat eine Internationalisierungsstrategie für den Zeitraum 2018-2025 verabschiedet. Zur Unterstützung der künftigen Arbeitstätigkeit der Studierenden gibt die Hochschule im Selbstbericht an, dass die Studierenden die englische Sprache im Rahmen der Praxisphasen üben können, dass ihnen Kurse in technischem Englisch angeboten werden und dass sie Zugang zum hochschulweiten Angebot des „Selbstlernzentrums Sprachen“ haben.

Zur Beratung und Unterstützung in der Planung eines Auslandsaufenthalts stehen den Studierenden das International Office der Hochschule sowie die Lehrenden zur Verfügung. In Vorbereitung auf einen Auslandsaufenthalt wird ein Learning Agreement abgeschlossen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Studierenden berichteten davon, dass sie ihre internationalen Erfahrungen eher in den praktischen Phasen an Bord von Schiffen machen, als dass sie Auslandssemester belegen. Die Hochschule verfügt über wenige Partnerhochschulen für den ingenieurwissenschaftlichen Bereich. Einige Hochschulen bieten dort nach Auskunft der Hochschule im Rahmen der Begehung lediglich Veranstaltungen in der eigenen Landessprache an. Dafür kommen regelmäßig ausländische Studierende an die Hochschule Bremerhaven, um ein Auslandssemester zu absolvieren. Die Belegung von englischsprachigen Veranstaltungen/Modulen wäre grundsätzlich möglich, findet jedoch selten statt, da die Nachfrage nicht vorhanden ist.

Mit Eigenmotivation der Studierenden sind Auslandsaufenthalte im Sinne eines Auslandssemesters immer möglich und werden auch gefördert. Die Rahmenbedingungen samt Anerkennungsregeln sind angemessen. Der Pandemiezustand hat den internationalen Austausch darüber hinaus erschwert.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.3.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)

Sachstand

Am Fachbereich und somit im vorliegenden Studiengang werden nach Darstellung der Hochschule die Grundlagenfächer gemeinsam gelehrt. Gemäß Selbstbericht sind die Professuren in den Bereichen „Wärmekraft- und Arbeitsmaschinen (einschließlich Strömungs- und Verdrängungsmaschinen)“, „Technische Mechanik und Maschinendynamik“ und „Elektrische Antriebstechnik“ für den Studiengang federführend. Die Hochschule nennt im Selbstbericht insgesamt neun Professuren und drei Lehrkräfte für besondere Aufgaben, die an der Lehre beteiligt sind.

Darüber hinaus nennt die Hochschule für das Sommersemester 2020 drei Lehrbeauftragte und für das Wintersemester 2020/21 sieben Lehrbeauftragte, die an vier respektive elf Lehrveranstaltungen in der Lehre am Fachbereich beteiligt waren.

Die Berufungen erfolgen nach Darstellung im Selbstbericht auf Basis der Berufsordnung der Hochschule und der Vorgaben des Landes Bremen. Das Dekanat des Fachbereichs ist für die Überprüfung der Qualifikation der Lehrenden im Rahmen des Qualitätsmanagementsystems verantwortlich.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifikation, fachliche und pädagogische Eignung des Lehrpersonals wird im Berufungs- bzw. Einstellungsverfahren festgestellt und durch Evaluation der Lehrveranstaltungen innerhalb des Qualitätsmanagementsystems permanent überwacht. Die Weiterbildungsmaßnahmen sind angemessen.

Die personelle Ausstattung ist im Studiengang angemessen, Lehrinhalte werden überwiegend durch hauptamtliches Lehrpersonal vermittelt. Im Studiengang werden zusätzliche schiffstechnische und seefahrtbezogene Kompetenzen durch Lehrbeauftragte vermittelt.

Nach Auskunft des Rektorats ist die Hochschule bemüht, die Stellen planmäßig ausscheidender Professor/inn/en lückenlos zu besetzen und den Frauenanteil zu erhöhen. Die Hochschule beteiligt sich aktiv an Bundesprogrammen, um Nachwuchs für Professor/inn/en selbst zu generieren.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.3.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO)

Sachstand

Im Studiengang kommen gemäß Selbstbericht das Labor für Wärmekraft- und Arbeitsmaschinen und das Labor für elektrische Maschinen zum Einsatz. Das Labor für Wärmekraft- und Arbeitsmaschinen unterhält einen Schiffsmaschinensimulator.

Die Hochschule gibt im Selbstbericht an, dass neben dem Laborpersonal auch das Personal der Zentralwerkstatt der Hochschule für Wartungs-, Instandhaltungs- und Umbaumaßnahmen zur Verfügung steht. Darüber hinaus können die Studierenden auf Selbstlernräume der Hochschule und auf die Infrastruktur der Bibliothek samt PC-Arbeitsplätzen zurückgreifen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die sächliche und räumliche Laborausstattung im Studiengang „Schiffsbetriebstechnik“ entspricht den Vorgaben und ist für die Studierenden ausreichend. Dies wurde auch in den Gesprächen mit den Studierenden bestätigt, die Labore sind nach Einschätzung der Gutachter/innen „up to date“. Es wird in regelmäßigen Abständen investiert. Die Ansteuerung des Schiffmotors inkl. Nebengewerke wurde auf den neusten Stand der Technik umgebaut. Die Steuerung und Überwachung läuft jetzt mit der Software TIA-Portal (Totally Integrated Automation) und kann für Berechnungsarbeiten, auch für andere Module, bereits vor dem sechsten Semester benutzt werden. Ebenso wurde im Jahre 2021 in einen neuen Prüfstand für die Klimatechnik investiert. Die Mischung der Labor/Praxis-Einheiten und den Vorlesungen ist in den höheren Semestern angemessen.

Im Studiengang steht außerdem ausreichend Laborpersonal zur Verfügung.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.3.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO)

Sachstand

Klausuren, mündliche Prüfungen, Hausarbeiten, Berichte, Kolloquien und Referate sowie Versuche werden im Selbstbericht als Prüfungsformen genannt.

Die Hochschule stellt dar, dass die aktuell zutreffende Prüfungsform zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben wird, wenn im Modulhandbuch mehrere Prüfungsformen als Möglichkeiten angegeben werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Thema Prüfung ist ausgiebig in den Ordnungen beschrieben, es gibt viele verschiedene Möglichkeiten, Prüfungen abzunehmen, die in den Ordnungen geregelt sind. In den Modulbeschreibungen finden sich diese Prüfungsformen wieder. Bei mehreren möglichen Prüfungsformen wird zu Semesterbeginn die Form der Prüfung festgelegt. An- und Abmeldung erfolgt digital und kann selbstbestimmt durchgeführt werden. Es sind zwei Wiederholungsprüfungen möglich, wenn nicht andere Regeln festgelegt sind. Je Semester gibt es zwei Prüfungszeiträume.

Die Prüfungen sind modulbezogen in den Modulbeschreibungen dargestellt. Sie orientieren sich an den zu erreichenden Kompetenzziele und ermöglichen eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse.

Es wird dennoch empfohlen, bei einigen Grundlagenfächern wie bspw. lineare Algebra die Prüfungsform weiter einzugrenzen. Ein Portfolio erscheint in der Mathematik nicht zielführend und könnte daher gestrichen werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Es wird empfohlen, bei einigen Grundlagenfächern wie bspw. lineare Algebra die Prüfungsform weiter einzugrenzen.

II.3.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)

Sachstand

Zu Semesterbeginn werden eine studiengangsspezifische Einführungswoche sowie eine zentrale Begrüßung der Erstsemester organisiert. Den Studierenden steht zudem eine Beratung der bzw. des Praxissemesterbeauftragten bezüglich des Vorpraktikums und der Praxissemester im Studiengang SBT zur Verfügung.

Die bzw. der Studiendekan/in des Fachbereichs ist für die Sicherstellung der Lehre verantwortlich und steht gemäß Selbstbericht den Studierenden bei Fragen und Problemen zur Verfügung. Der Stundenplan und der Prüfungsplan werden zentral veröffentlicht. Gemäß Selbstbericht sind Lehrveranstaltungen im gleichen Semester überschneidungsfrei. Die Studierenden werden per Aushang über organisatorische Informationen, Noten, Laborpraktika oder Exkursionen informiert.

Der Workload wird im Rahmen der studentischen Lehrveranstaltungsevaluation erhoben. Gemäß Selbstbericht kann die Arbeitsbelastung zudem im Rahmen des Studienfachgesprächs ermittelt werden.

Die fachspezifische Prüfungsordnung des Studiengangs SBT definiert eine Variante des Studiengangs für Inhaber/innen des Befähigungszeugnisses zum technischen Schiffsoffizier gemäß § 38 Abs. 1 Seeleute-Befähigungsverordnung (See-BV) (sog. SBTA-Variante). In dieser Variante erwerben die Studierenden 120 CP im Studium, 120 CP werden anerkannt (60 CP anstelle der Praxissemester und 60 CP an weiteren Kompetenzen). Praktisch soll sich die Studiendauer auf vier Semester reduzieren.

Die Module „Betriebswirtschaftslehre für Schiffingenieure“, „Personalführung/Sicherheit“, „Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 3“, „Schiffstechnische Anlagen“, „Elektrische Anlagen auf Schiffen“, „Schiffbau“, „Seerecht“, „Gesundheitslehrgang“, „Angewandte Thermodynamik“, „Strömungslehre“, „Betriebsstoffe und Gefahrstoffe“, „Arbeitsmaschinen und Anlagen“, „Pumpen und Kompressoren“, „Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 2“, „Kältetechnik“, „Dampfkraftanlagen 2“, „Regelungstechnik“, „Allgemeines Recht“, „Leistungselektronik“ und „Instandhaltung“ sowie das Wahlpflichtfach umfassen jeweils weniger als 5 CP. Die Hochschule begründet die Ausnahmen zu der Mindestgröße von 5 CP pro Modul für den Studiengang SBT damit, dass die thematische Zusammensetzung der Module durch externe Vorschriften vorgegeben ist (siehe hierzu „Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge“). Darüber hinaus sieht die Hochschule bedingt durch Anwendungsorientierung und Interdisziplinarität die Notwendigkeit für Module von weniger als 5 CP. Aus Sicht der Hochschule wird die daraus resultierende höhere Anzahl an Modulprüfungen durch eine hohe Variation der Prüfungsformen aufgefangen.

Pro Semester (außer der beiden Praxissemester) sind zwischen sieben und neun Module zu absolvieren. Die Prüfungen werden hochschulweit in zwei zweiwöchigen Prüfungszeiträumen nach der Vorlesungsperiode eines laufenden Semesters bzw. vor der Vorlesungsperiode des Folgesemesters abgelegt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Studierbarkeit am Fachbereich ist insbesondere im Grundstudium gut vergleichbar, da hier alle Studiengänge gemeinsame Vorlesungen haben. Alle Studiengänge lernen zunächst sehr ausführliche Ingenieurgrundlagen, bevor sie sich spezialisieren. Die Grundlagen haben mit vier Semestern einen sehr großen Anteil am Studium, so dass die Studierenden insbesondere in den höheren Semestern neben der Bachelorarbeit noch eine Vielzahl an Vertiefungsmodulen zu belegen haben. Die Studierenden versuchen, diesen Arbeitsaufwand auszugleichen, indem sie Module schon in die vorangehenden Semester vorziehen oder aber ihr Studium über die Regelstudienzeit hinaus verlängern.

Das ingenieurtechnische Grundstudium ist durch die naturwissenschaftlich-mathematischen Schwerpunkte nicht für jede/n Studierende/n problemlos zu meistern. Die Hochschule bietet hier Brückenkurse, sowohl in Mathematik als auch Mechanik an. Die Studien- und Prüfungsorganisation entspricht den Standards, das Studium wird überschneidungsfrei angeboten. Der Workload wird nachvollziehbar veranschlagt (bzgl. der Bachelorarbeit wird auf das Kapitel „Curriculum“ verwiesen).

Dennoch kommt die Gutachtergruppe zu dem Schluss, dass der Arbeitsaufwand selbst für engagierte Studierende etwas zu überladen wirkt. Im Studiengang wird eine Vielzahl an kleinen Modulen (wie unter Sachstand aufgelistet) und dazugehörigen Prüfungen (sieben bis neun pro Semester) vorgesehen. Dass kleine Module aufgrund berufsrechtlicher Vorgaben notwendig sind, wird von der Gutachtergruppe wahrgenommen und akzeptiert. Vorzeitige Studiengangsabbrüche und wenige Absolvent/inn/en, die das Studium in Regelstudienzeit schaffen, könnten mit diesem Zustand zusammenhängen, lassen sich aber aufgrund der geringen Studierendenzahlen nicht statistisch belegen.

Grundsätzlich empfiehlt die Gutachtergruppe, die Prüfungslast im Allgemeinen und im Besonderen im letzten Studiensemester zu reduzieren.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Die Gutachtergruppe empfiehlt, die Prüfungslast im Allgemeinen und im Besonderen im letzten Studiensemester zu reduzieren.

II.4 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)

II.4.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen

Sachstand

Gemäß Selbstbericht entspricht das Programm des Studiengangs SBT den gestellten Vorgaben der International Maritime Organisation (IMO) gemäß Standards for Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW) as amended bzw. den Vorgaben der Ständigen Arbeitsgruppe der Küstenländer für das Seefahrtbildungswesen (StAK), da die Studierenden vorbereitet werden sollen, eine Tätigkeit als Technischer Schiffsoffizier aufzunehmen. Die Erfüllung der Vorgaben wird im Rahmen einer berufsrechtlichen Akkreditierung durch das zuständige Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie überprüft (die berufsrechtliche Akkreditierung des Studiengangs SBT ist nicht Teil des vorliegenden Verfahrens, siehe Kapitel III.1.).

Die Hochschule gibt außerdem an, dass die jeweiligen Änderungen der Vorgaben im Curriculum umgesetzt werden und dass der aktuelle technische Stand von den Lehrenden berücksichtigt wird. Die Studienkommission soll die Inhalte stichprobenartig überprüfen, die Lehrenden sind für die Aktualität der Module

verantwortlich. Kooperation mit Firmen und Rückmeldungen von Absolvent/inn/en sollen in die Zusammensetzung und die Aktualisierung der Inhalte einfließen. Gemäß Selbstbericht finden regelmäßige Kontakte mit der Berufspraxis statt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Hochschule konnte im Rahmen des Begutachtungsverfahrens nachweisen, dass die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen aktuell und inhaltlich adäquat sind, kontinuierlich überprüft werden und sich an Weiterentwicklungen anpassen. Auch werden didaktische Ansätze an der Hochschule reflektiert. In der Anlage „STCW-Bezug der Ausbildung im Bachelorstudiengang Schiffsbetriebstechnik der Hochschule Bremerhaven“ zum Modulhandbuch ist klar und nachvollziehbar dargestellt, in welchen Modulen die Qualifikationsziele und fachlichen Inhalte nach STCW vermittelt werden. Durch die aktive Beteiligung an nationalen Arbeitsgruppen (z. B. Ständige Arbeitsgemeinschaft der Küstenländer für das Seefahrtbildungswesen) wird der fachliche Diskurs auf nationaler und internationaler Ebene berücksichtigt. Das Modulhandbuch gibt diesen aktuellen Stand der Lehranforderungen allerdings nicht vollständig wieder und sollte dem Stand der vermittelten Lehrinhalte angepasst werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Das Modulhandbuch sollte aktualisiert werden und den vermittelten Inhalten angepasst werden.

II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Sachstand

Die Hochschule hat zu ihren qualitätssichernden Maßnahmen ein „Qualitätssicherungskonzept in Studium und Lehre – QSL 2015“ verfasst, das unter anderem auf die Etablierung von Qualitätskreisläufen abzielt. Die Hochschule verwendet zudem eine QSL-Matrix auf Studiengangsebene zur Zusammenfassung der eingeführten qualitätssichernden Maßnahmen in verschiedenen Studienphasen. Studentische Lehrveranstaltungsevaluierungen sind in einer eigenen Ordnung der Hochschule geregelt.

Gemäß Selbstbericht ist die Studienkommission für die Qualitätssicherung des Studiengangs verantwortlich, Studierende sind Mitglied der Studienkommission. Die Kommission wird vom Bereich Studiengangsmanagement unterstützt, zentral steht zudem die Stabstelle Hochschulentwicklungsplanung und Qualitätsmanagement zur Verfügung. Ziele der qualitätssichernden Maßnahmen sind bspw. die Gewährleistung der Studierbarkeit, die Abstimmung des Lehrangebots sowie die Sicherstellung der Berufsaussichten der Absolvent/inn/en. Nach Darstellung im Selbstbericht unterhält der Studiengang SBT ein nach ISO 9001 zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem und hat eine/n studiengangeigene/n Qualitätsmanagementbeauftragte/n berufen. Die Hochschule gibt an, dass in diesem Zusammenhang jährliche interne und externe Audits stattfinden.

Die Studierenden werden über die Qualität der Lehrveranstaltung befragt, die Lehrenden erhalten die Auswertung der Ergebnisse und werden nach Darstellung im Selbstbericht angehalten, die Ergebnisse mit den Studierenden zu besprechen. Alle drei Jahre finden zudem studiengangsspezifische Studierendenbefragungen zu den Studienbedingungen und der Zufriedenheit der Studierenden im Studium statt.

Die Hochschule ist an der KOAB-Absolventenstudien beteiligt. Die Hochschule hat statistische Daten bezüglich der Zahl der Studierenden, der Absolvent/inn/en, der Abbrüche und der entsprechenden Gründe in Form von sog. Datenreports vorgelegt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Studierbarkeit ist im Studiengang grundsätzlich gegeben, wenngleich der Workload anspruchsvoll ist. Es herrscht eine gute Atmosphäre und die Studierenden werden gut betreut. Der Campus trägt zu den guten Studienbedingungen bei.

Die genauen Gründe für die hohe Anzahl der Abbrüche im Studiengang und am Fachbereich lassen sich aufgrund der grundsätzlich kleinen Studierendenzahlen statistisch nicht ableiten. Die Gutachtergruppe ist der Auffassung, dass ein Grund für die Zahl der Abbrüche darin liegen könnte, dass die Studiengangsverantwortlichen die Grundlagenausbildung am Fachbereich in einer Breite und Tiefe vorsehen, die für die Erreichung der Qualifikationsziele nicht zwingend erforderlich sein könnte. Nach Rücksprache mit den Studierenden sind die Grundsemester sehr theorie-lastig und erst in späteren Semestern kann man sich „entfalten“ (siehe „Curriculum“).

Positiv ist zu erwähnen, dass regelmäßig Workshops mit Dozierenden, Studierenden und Fachfirmen stattfinden, um das Studienangebot zu analysieren und anzupassen. Nach jedem Abschluss von Modulen findet eine elektronische Bewertung des Moduls statt. Die Studierenden bekommen einen „Link“ zugesendet, wo sie die Bewertung durchführen können. Dadurch erfolgt eine zeitnahe und objektive Bewertung. Das Evaluationssystem der Hochschule beinhaltet die notwendigen Instrumente, der Workload wird erhoben und alle Stakeholder werden einbezogen.

Aus den jährlichen Evaluierungsbögen ist zu erkennen, dass es Verbesserungspotentiale in Bezug auf die aktive Mitarbeit, das Einbringen von eigenen Ideen und die aktive Teilnahme an Diskussionen und Übungen durch Studierende gibt. Dies wurde der Gutachtergruppe in persönlichen Gesprächen mit den Studierenden bestätigt. Das Feedback hinsichtlich einer negativen Bewertung im Evaluierungsbogen sollte aus Sicht der Gutachtergruppe nicht allein zwischen der betroffenen Person und den Studierenden stattfinden. Hier entsteht keine offene Diskussion. So empfiehlt die Gutachtergruppe, dass ein Feedbackgespräch über negative Evaluationsergebnisse zwischen Lehrenden und Studierenden immer mit zwei Lehrenden oder mit einer/m Vertreter/in des Dekanats als offene Diskussion stattfindet.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Ein Feedbackgespräch über negative Evaluationsergebnisse zwischen Lehrenden und Studierenden sollte immer mit zwei Lehrenden oder mit einer/m Vertreter/in des Dekanats als offene Diskussion stattfinden.

II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

Sachstand

Die Hochschule sieht die Umsetzung von Chancengleichheit und Geschlechtergerechtigkeit im Hinblick auf familiengerechte Arbeits-, Studien- und Lebensbedingungen als Querschnittsaufgabe. Dies wird nach eigenen Angaben in dem Leitbild der Hochschule sowie in den Zielvereinbarungen zwischen senatorischen Behörden und Fachbereichen der Hochschule berücksichtigt. Die Hochschule hat ein Gleichstellungskonzept für den wissenschaftlichen Bereich für den Zeitraum 2018-2023 verabschiedet. Die Hochschule ist als familienfreundliche Hochschule zertifiziert und bietet in diesem Zusammenhang bspw. einen „Little Campus“ an.

Es gibt darüber hinaus Zentrale Frauenbeauftragte und die Hochschule bietet Beratung und Unterstützung im Rahmen von Projekten wie „Mut zu MINT“ sowie Karriere- und Personalentwicklung für weibliche

Nachwuchskräfte. Ein Ziel der Hochschule ist es, den Anteil von Professorinnen und vom weiblichen wissenschaftlichen Personal zu erhöhen. Gemäß Selbstbericht werden die Lehrenden zudem im Hinblick auf eine gendersensible Lehre sensibilisiert, dazu wurde eine E-Learning-Anwendung entwickelt, die Gender-Diversity-Kompetenz für den Lehralltag vermitteln soll.

Die Hochschule hat gemäß Selbstbericht einen Aktionsplan zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention verabschiedet; dadurch soll vor allem die Barrierefreiheit von Hörsälen und Rechnerräumen sowie Laboren verbessert werden. In diesem Kontext sollen auch Lehrende verstärkt für die Belange von Studierenden mit Behinderungen oder chronischen Erkrankungen sensibilisiert werden. Die allgemeine Bachelorprüfungsordnung regelt den Nachteilsausgleich für Studierenden in besonderen Lebenslagen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Es werden Maßnahmen zur Geschlechtergerechtigkeit und zum Nachteilsausgleich durch die Hochschule Bremerhaven durchgeführt. Im Gleichstellungskonzept der Hochschule werden umfänglich die verschiedenen Facetten der Gleichstellungsmaßnahmen beschrieben und deren Umsetzung erläutert. Die Hochschule hat im Gespräch mit der Hochschulleitung ein hochschulübergreifendes Konzept mit dezentralen Gleichstellungsbeauftragten für die einzelnen Fachbereiche und einer direkten Ansprache von Frauen an den Schulen im Umkreis beschrieben. Ebenfalls sind die Gleichstellungsbeauftragten als „Überwachungsinstrument“ in den Berufungskommissionen beteiligt.

Die Hochschulleitung spricht studiengangübergreifend bereits von einer steigenden Tendenz hin zu mehr Frauen in den Studiengängen des Fachbereichs. Ein steigender Anteil an weiblichen Studierenden zeichnet sich jedoch nicht im vorliegenden Studiengang ab. Umso wichtiger sind Maßnahmen zu mehr Diversität in den technischen Studienfächern. Auch beim Lehrpersonal im Studiengang SBT ist der Frauenanteil sehr gering. Laut der Datenlage bzw. Analyse hat sich weder der Anteil an Studentinnen noch des wissenschaftlichen Personals seit 2012 verändert.

Die genaue Umsetzung der hochschulweiten Konzepte am Fachbereich und im Studiengang blieb in den Unterlagen zunächst offen und wurde auch in den Gesprächen während der Begehung für die Gutachtergruppe nicht viel deutlicher. Zwar sind weitere Maßnahmen möglich und die Gutachtergruppe würde sich zusätzliche Ergebnisse in den nächsten Jahren wünschen, dennoch ist zunächst das Kriterium als erfüllt anzusehen, da die hochschulweiten Regeln und Stellen greifen und keine Hindernisse identifiziert wurden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

III. Begutachtungsverfahren

III.1 Allgemeine Hinweise

Im Zusammenhang mit der parallel laufenden berufsrechtlichen Akkreditierung des Studiengangs „Schiffsbetriebstechnik“ haben zwei Vertreterinnen des Bundesamts für Seeschifffahrt und Hydrographie in beratender Funktion an der Begehung digital teilgenommen.

Aufgrund einer kurzfristigen Absage wurde ein neuer Vertreter der Berufspraxis einbezogen; der zuerst für 2021 geplante Termin der Begehung wurde auf 2022 verschoben. Aufgrund einer Änderung in der Zusammensetzung des Begutachtungsverfahrens während des Verfahrens wurden Fachgebiete vertreten, die über das Fachgebiet des Studiengangs SBT hinaus gehen.

Nach der Begehung hat die Hochschule ein überarbeitetes Modulhandbuch eingereicht, das beim Verfassen des Gutachtens berücksichtigt wurde.

III.2 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Musterrechtsverordnung

Bremische Verordnung zur Studienakkreditierung vom 14.05.2018

III.3 Gutachtergruppe

Hochschullehrerinnen / Hochschullehrer

- Prof. Dr.-Ing. Werner Grundmann, Hochschule Mannheim, Fakultät für Maschinenbau, Institut für angewandte Thermo- und Fluidodynamik
- Prof. Dr.-Ing. habil. Birgit Müller, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Fachbereich 1: Ingenieurwissenschaften - Energie und Information, Fachgebiet Gebäudeenergietechnik
- Prof. Dr.-Ing. Michael Rachow, Hochschule Wismar, Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Bereich Seefahrt, Anlagentechnik und Logistik, Professor für Schiffsmaschinenanlagen

Vertreter der Berufspraxis

- Günther Hensengerth, DEUTZ AG (Köln)

Studierender

- Mirco Wittkugel, Student der Hochschule Mainz

Zusätzliche externe Expertinnen mit beratender Funktion (§ 35 Abs. 2 MRVO):

- Silke Thielen, Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
- Simone Wilde, Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie

IV. Datenblatt

IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung

Abschlussquote SBT

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
WS 2020/21	4	0	0%	0	0		0	0		0	0	
SS 2020	0	0		0	0		0	0		0	0	
WS 2019/20	0	0		0	0		0	0		0	0	
SS 2019 ¹⁾	0	0		0	0		0	0		0	0	
WS 2018/2019	6	0	0%	0	0		0	0		0	0	
SS 2018	0	0		0	0		0	0		0	0	
WS 2017/2018	3	0	0%	0	0		0	0		0	0	
SS 2017	1	0	0%	1	0	0%	0	0		0	0	
WS 2016/2017	4	0	0%	3	0	0%	0	0		0	0	
SS 2016	1	0	0%	0	0		0	0		0	0	
WS 2015/2016	9	1	11%	2	0	0%	0	0		2	0	0%
SS 2015	0	0		0	0		0	0		0	0	
WS 2014/15	8	0	0%	1	0	0%	2	0	0%	0	0	
Insgesamt	36	1	3%	7	0	0%	2	0	0%	1	0	0%

Notenverteilung SBT

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	$\leq 1,5$	$> 1,5 \leq 2,5$	$> 2,5 \leq 3,5$	$> 3,5 \leq 4$	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
WS 2020/21	0	0	0	0	0
SS 2020	0	0	2	0	0
WS2019/20	0	4	0	0	0
SS 2019 ¹⁾	0	2	2	0	0
WS 2018/2019	0	1	1	0	0
SS 2018	0	2	0	0	0
WS 2017/2018	0	3	1	0	0
SS 2017	0	1	1	0	0
WS 2016/2017	0	2	3	0	0
SS 2016	0	1	1	0	0
WS 2015/2016	0	4	1	0	0
SS 2015	1	2	4	0	0
WS 2014/2015	1	2	1	0	0
Insgesamt	2	24	17	0	0

Studiendauer SBT

Abschlusssemester	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	≥ Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
WS 2020/21	0	0	0	0	0
SS 2020	1	0	0	1	2
WS 2019/20	0	3	1	0	4
SS 2019 ¹⁾	0	0	0	4	4
WS 2018/2019	0	1	0	1	2
SS 2018	0	0	1	1	2
WS 2017/2018	0	1	2	1	4
SS 2017	0	0	1	1	2
WS 2016/2017	1	1	0	3	5
SS 2016	0	0	1	1	2
WS 2015/2016	0	4	0	1	5
SS 2015	0	0	3	4	7
WS 2014/2015	1	2	0	1	4

IV.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	27.01.2020
Eingang der Selbstdokumentation:	26.10.2020
Zeitpunkt der Begehung:	21./22.02.2022
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Fachbereichsleitung, Studiengangsverantwortliche, Lehrende, Mitarbeiter/innen (de)zentraler Einrichtungen, Studierende, Absolvent/inn/en
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde beachtet (optional, sofern fachlich angezeigt):	Campus, Labor für Wärmekraft- und Arbeitsmaschinen, Labor für Elektrische Maschinen und Anlagen, Labor für Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnik, Labor für Automatisierungstechnik.
Erstakkreditiert am:	30.09.2008
Begutachtung durch Agentur:	AQAS e.V.
Re-akkreditiert (1):	Von 24.02.2015 bis 30.09.2020
Begutachtung durch Agentur:	AQAS e.V.
Ggf. Fristverlängerung	Von 01.10.2020 bis 30.09.2021 Von 01.10.2021 bis 30.09.2022