



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelor- und Masterstudiengang
Maschinenbau

an der
Hochschule Stralsund

Stand: 25.09.2020

Akkreditierungsbericht

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

[▶ Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	Hochschule Stralsund		
Studiengang 01	Bachelor Maschinenbau		
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering (B.Eng.)		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input checked="" 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)	7		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>	
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.09.2007		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	78	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	54	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	15	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2016-2018		
Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	2		
Verantwortliche Agentur	ASIIN		
Zuständige Referentin	Verena Reiter		
Akkreditierungsbericht vom	25.09.2020		

Studiengang 02	Master Maschinenbau	
Abschlussbezeichnung	Master of Engineering (M.Eng.)	
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input checked="" 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)	3	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.09.2009	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	32	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	40	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	22	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2016-2018	
Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>	
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>	
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	2	

Inhalt

Ergebnisse auf einen Blick.....	5
Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau	5
Studiengang 02 – Master Maschinenbau.....	6
Kurzprofil des Studiengangs	7
Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau	7
Studiengang 02 – Master Maschinenbau.....	8
Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums	10
Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau	10
Studiengang 02 – Master Maschinenbau.....	11
1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	12
Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO).....	12
Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)	12
Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO).....	12
Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)	13
Modularisierung (§ 7 MRVO).....	14
Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO).....	15
Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkStV)	15
2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	17
2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	17
2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	18
Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)	18
Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	22
Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO).....	36
Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	37
Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO).....	40
Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO).....	42
3 Begutachtungsverfahren	44
3.1 Allgemeine Hinweise.....	44
3.2 Rechtliche Grundlagen.....	45
3.3 Gutachtergremium	45
4 Datenblatt	46
4.1 Daten zum Studiengang.....	46
4.2 Daten zur Akkreditierung.....	51
5 Glossar	52

Ergebnisse auf einen Blick

Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau

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

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Nach eingehender Beratung mit der Hochschule schlägt die Agentur dem Akkreditierungsrat folgende Auflagen vor:

Auflage 1 (§ 6 MRVO): Für das Diploma Supplement ist die aktuelle zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz abgestimmte Fassung zu verwenden.

Auflage 2 (§ 7 MRVO): Die Modulbeschreibungen müssen über die Häufigkeit des Angebots und die Dauer der einzelnen Module informieren.

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Studiengang 02 – Master Maschinenbau

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

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Nach eingehender Beratung mit der Hochschule schlägt die Agentur dem Akkreditierungsrat folgende Auflagen vor:

Auflage 1 (§ 6 MRVO): Für das Diploma Supplement ist die aktuelle zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz abgestimmte Fassung zu verwenden.

Auflage 2 (§ 7 MRVO): Die Modulbeschreibungen müssen über die Häufigkeit des Angebots und die Dauer der einzelnen Module informieren.

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Kurzprofil des Studiengangs

Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau

Die Hochschule hat sich mit dem Leitgedanken „Praxis verstehen – Chancen erkennen – Zukunft gestalten“ ein Leitbild gegeben, an dessen Verwirklichung sie über Jahre kontinuierlich gearbeitet hat. Derzeit wird eine Weiterentwicklung dieses Leitbildes vorbereitet.

Die Hochschule Stralsund zeigt ihr Profil auf den Gebieten Informatik, Technik, Tourismus und Wirtschaft. So befolgen die Studiengänge im Bereich „Maschinenbau“ die Maxime der Hochschule, eine praxisorientierte Lehre und Forschung, gerichtet auf Interdisziplinarität, gesellschaftliche Relevanz und beruflichen Anwendungsbezug zu bieten. Ein vertrauensvoller Umgang von Lehrenden und Studierenden sowie die Förderung frauenspezifischer Belange prägen das Hochschulklima. Familienfreundliche Studien- und Arbeitsbedingungen erleichtern die Vereinbarkeit von Studium, Beruf, Familie und ermöglichen Chancengleichheit zwischen Hochschulmitgliedern ohne und mit familiären Aufgaben.

Die Hochschule Stralsund stellt sich flexibel den vielfältigen Herausforderungen in der Hochschul- ausbildung zu Beginn des 21. Jahrhunderts. So werden bereits seit vielen Jahren in den Studiengängen auch Methoden- und Sozialkompetenzen im Curriculum berücksichtigt.

Die Hochschule Stralsund pflegt intensive Kontakte zu Wirtschaftsunternehmen und anderen nationalen sowie internationalen Einrichtungen. Sie versteht sich als Motor der regionalen Wirtschaft und als Partner der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) Vorpommerns. Diese Praxisnähe zeigt sich beispielsweise daran, dass 90% der Abschlussarbeiten im Bachelor Maschinenbau in der Industrie bzw. in der industrienahen Praxis geschrieben werden. Regionale Partner hierfür sind beispielsweise die Firmen Webasto und Ostseestaal. Auch arbeiten die Studierenden oftmals mit überregionalen Partnern wie Bosch oder VW zusammen.

Die anwendungsorientierte Lehre und das Studium sollen die Studierenden auf ihre berufliche Tätigkeit im Maschinenbau unter Berücksichtigung der Veränderungen in der Berufswelt und im gesellschaftlichen Umfeld vorbereiten und ihnen die dafür erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten so vermitteln, dass sie zur selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse im Beruf sowie zur Erschließung neuer Wissensgebiete und einer ständigen berufsbegleitenden Weiterbildung befähigt werden. Das wissenschaftlich fundierte Studium beinhaltet dabei neben der Kombination aus mechanischen, elektro- und informationstechnischen, material- und betriebswirtschaftlichen Belangen während der umfassenden Grundlagen- ausbildung auch die Vermittlung besonders anwendungsorientierter und berufsrelevanter Schlüsselqualifikationen. Die Übernahme von verantwortlichen Aufgaben erfordert neben Fachwissen Sicherheit und Entscheidungsfreude. Dementsprechend ist die Ausbildung auch auf die Förderung der Persönlichkeitsbildung ausgerichtet. Darüber hinaus zeichnet sich das Studium durch

den starken Praxisbezug aus, der durch die Vorpraxis, die integrierte Praxisphase und die laborpraktische Ausbildung zum Tragen kommt. Der Abschluss als Bachelor ermöglicht es, das Studium in einem Master-Studiengang national oder international erfolgreich fortzusetzen.

Für den Bachelorstudiengang werden Schüler mit allgemeiner Hochschul- oder Fachhochschulhochreife und Bewerber mit abgeschlossener Berufsausbildung akquiriert. Hierbei wird ein breites Spektrum von technisch interessierten Bewerbern angesprochen.

Studiengang 02 – Master Maschinenbau

Die Hochschule hat sich mit dem Leitgedanken „Praxis verstehen – Chancen erkennen – Zukunft gestalten“ ein Leitbild gegeben, an dessen Verwirklichung sie über Jahre kontinuierlich gearbeitet hat. Derzeit wird eine Weiterentwicklung dieses Leitbildes vorbereitet.

Die Hochschule Stralsund zeigt ihr Profil auf den Gebieten Informatik, Technik, Tourismus und Wirtschaft. So befolgen die Studiengänge im Bereich „Maschinenbau“ die Maxime der Hochschule, eine praxisorientierte Lehre und Forschung, gerichtet auf Interdisziplinarität, gesellschaftliche Relevanz und beruflichen Anwendungsbezug zu bieten. Ein vertrauensvoller Umgang von Lehrenden und Studierenden sowie die Förderung frauenspezifischer Belange prägen das Hochschulklima. Familienfreundliche Studien- und Arbeitsbedingungen erleichtern die Vereinbarkeit von Studium, Beruf, Familie und ermöglichen Chancengleichheit zwischen Hochschulmitgliedern ohne und mit familiären Aufgaben.

Die Hochschule Stralsund stellt sich flexibel den vielfältigen Herausforderungen in der Hochschulbildung zu Beginn des 21. Jahrhunderts. So werden bereits seit vielen Jahren in den Studiengängen auch Methoden- und Sozialkompetenzen im Curriculum berücksichtigt.

Die Hochschule Stralsund pflegt intensive Kontakte zu Wirtschaftsunternehmen und anderen nationalen sowie internationalen Einrichtungen. Sie versteht sich als Motor der regionalen Wirtschaft und als Partner der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) Vorpommerns. Diese Praxisnähe zeigt sich beispielsweise daran, dass 90% der Abschlussarbeiten im Master Maschinenbau in der Industrie bzw. in der industrienahen Praxis geschrieben werden. Regionale Partner hierfür sind beispielsweise die Firmen Webasto und Ostseestaal. Auch arbeiten die Studierenden oftmals mit überregionalen Partnern wie Bosch oder VW zusammen.

Lehre und Studium sollen die Studierenden auf ihre berufliche Tätigkeit im Maschinenbau unter Berücksichtigung der Veränderungen in der Berufswelt und im gesellschaftlichen Umfeld vorbereiten. Das Master-Studium soll aufbauend auf einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss tiefgehendes Fachwissen vermitteln, um wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse auch bei schwierigen und komplexen Problemstellungen im Beruf einsetzen und selbständig vorrangig

anwendungsorientiert forschen zu können. Über die Zielstellungen eines Bachelor-Studienganges hinaus ermöglicht dieser Studiengang, komplexere Problemstellungen in seinen Fachrichtungen erfolgreich zu bearbeiten. Mit der Vertiefung ausgewählter mathematischer und grundlegender ingenieurwissenschaftlicher Bereiche sowie der für den späteren Einsatz relevanten ausgewählten Wissensgebiete werden über die in den Bachelor-Studiengängen erworbenen Kompetenzen hinaus besonders ausgeprägte wissenschaftlich-analytische Fähigkeiten erworben. Daneben werden die im Bachelor-Studium erworbenen grundlegenden Wirtschafts- und Rechtskenntnisse vertieft. Zudem wird durch Einbeziehung in laufende Forschungsprojekte, die Förderung zur eigenständigen Anwendung wissenschaftlicher Methoden und die Kommunikation der Ergebnisse, insbesondere im Rahmen der Masterarbeit und des dazu gehörigen Kolloquiums, neben der Wissenserweiterung die Sozialkompetenz gestärkt.

Die Studierenden haben die Möglichkeit sich in den Fachrichtungen „Entwicklung und Produktion“, „Fahrzeugtechnik“ und „Regenerative Energietechnik“ zu vertiefen. Im Masterstudium kann verstärkt auf die Forschungskompetenz der Hochschule Stralsund zurückgegriffen werden. So fließt u.a. die zehnjährige Erfahrung in der Forschung von Biogas auf Basis neuronaler Netze in das Fach „Angewandte Informatik“ mit ein. Außerdem wird sich auch mit dem Thema Industrie 4.0. intensiv auseinandergesetzt. Hierbei wird unter anderem intensiv mit dem Tool Arduino gearbeitet. Auch ist es für Masterstudenten möglich, Teilzeitstellen an der Hochschule zu bekommen und aktiv an der Forschung teilzuhaben.

Für den Masterstudiengang sollte ein abgeschlossenes Bachelor-Studium des Maschinenbaus, des Wirtschaftsingenieurwesens oder in einem in der Regel eng verwandten, technisch orientierten Studiengang mit mindestens 210 ECTS-Punkten vorliegen. Bei einem Abschluss mit 180 ECTS-Punkten besteht wahlweise die Möglichkeit, ein BAföG-gefördertes Anpassungssemester zu absolvieren oder die fehlenden ECTS-Punkte parallel zum Masterstudium bis zur Anmeldung der Masterarbeit zu erbringen.

Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau

Der Studiengang bietet eine sehr klassische Ausbildung im allgemeinen Maschinenbau. Im anspruchsvollen Curriculum sind viele Wahlmöglichkeiten integriert. Die fachlich-wissenschaftlichen Studienziele sollten für die Außenwirkung noch präziser umrissen werden; im Gegenzug ist jedoch positiv hervorzuheben, dass das beschriebene Qualifikationsprofil sich auch auf nicht-technische Dimensionen erstreckt und das Curriculum auf die Förderung von Kompetenzen wie Teamfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein abgestimmt ist, sowohl durch die explizite Einbindung entsprechender Lehrinhalte als auch durch den Einsatz passender Lernformen. Dem sollte auch das Prüfungssystem durch eine bessere Ausschöpfung des gesamten Spektrums möglicher Prüfungsformen Rechnung tragen.

Eine der Stärken des Studiengangs ist der hohe Praxisbezug. Dies spiegelt sich auch in der modernen und gut strukturierten Laborausstattung und deren studienbegleitenden sowie extracurricularen Nutzung durch die Studierenden wider. Die Hochschule ist in der Region und national gut vernetzt und versteht sich als Fachkräfteschmiede für den regionalen Arbeitsmarkt, sodass die Ausbildung sich stark an den Anforderungen der Berufspraxis orientiert.

Personell kann die Fakultät das Studienprogramm abdecken, wenngleich sie aktuell mit Verzögerungen in Berufungsverfahren kämpft. Die Gutachtergruppe lobt die Bestrebungen der Hochschule, die Diversität des Lehrkörpers weiter auszubauen, ist sich jedoch der Einschränkungen aufgrund der Bewerberlage bewusst. Die Fakultätsmitglieder arbeiten gut zusammen, außerdem werden die gute Erreichbarkeit und niederschweligen Betreuungsangebote der Mitarbeiter in Lehre und Fakultät gelobt. Verbesserungspotenzial sehen die Gutachter bei der Nutzung von Weiterbildungsmöglichkeiten durch die Lehrenden.

Während im vergangenen Akkreditierungszeitraum zwei neue Module eingeführt und kleinere Anpassungen am Curriculum vorgenommen wurden, plant seit 2018 eine sogenannte Zukunftskommission der Fakultät eine umfassende Überarbeitung. Kern ist die Einführung von vier an modernen Trends ausgerichteten Profillinien. Die Gutachter empfehlen, die studentische Beteiligung in der Zukunftskommission auszubauen und verbindlich zu verankern. Während zu begrüßen ist, dass im Qualitätssicherungssystem studentisches Feedback in Gestalt verschiedener Befragungen eine wichtige Rolle spielt, sollte außerdem die Rückkopplung der Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluationen an die Studierenden sichergestellt werden.

Studiengang 02 – Master Maschinenbau

Der Studiengang bietet eine sehr klassische Ausbildung im allgemeinen Maschinenbau. Hervorzuheben ist, dass das beschriebene Qualifikationsprofil sich auch auf nicht-technische Dimensionen erstreckt und das Curriculum auf die Förderung von Kompetenzen wie Teamfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein abgestimmt ist, sowohl durch die explizite Einbindung entsprechender Lehrinhalte als auch durch den Einsatz passender Lernformen. Dem sollte auch das Prüfungssystem durch eine bessere Ausschöpfung des gesamten Spektrums möglicher Prüfungsformen Rechnung tragen.

Mit dem Schwerpunkt „Regenerative Energietechnik“ wurde im Akkreditierungszeitraum neben einzelnen neuen Modulen eine neue Vertiefungsrichtung eingeführt. Alle drei Vertiefungsangebote sind sinnvoll und zeitgemäß, allerdings erscheint den Gutachtern eine fachliche Schärfung wünschenswert, um den Studierenden eine klare und individuelle Profilbildung zu ermöglichen. Sie empfehlen außerdem, die Studierenden zukünftig frühzeitig in die Weiterentwicklung des Studiengangs einzubinden. Im Qualitätssicherungssystem sind verschiedene themenspezifische Befragungen studentischer Zielgruppen etabliert, allerdings sollte die Rückkopplung der Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluationen an die Studierenden verbindlich verankert werden.

Eine der Stärken des Studiengangs ist der hohe Praxisbezug. Dies spiegelt sich auch in der modernen und gut strukturierten Laborausstattung und deren studienbegleitenden sowie extracurricularen Nutzung durch die Studierenden wider. Die Hochschule ist in der Region und national gut vernetzt und versteht sich als Fachkräfteschmiede für den regionalen Arbeitsmarkt, sodass die Ausbildung sich stark an den Anforderungen der Berufspraxis orientiert. Die Labore sind modern ausgestattet und gut strukturiert und werden vielfältig genutzt, nicht zuletzt für extracurriculare Aktivitäten der Studierenden.

Personell kann die Fakultät das Studienprogramm abdecken, wenngleich sie aktuell mit Verzögerungen in Berufungsverfahren kämpft. Die Fakultätsmitglieder arbeiten gut zusammen, außerdem werden die gute Erreichbarkeit und niederschweligen Betreuungsangebote der Mitarbeiter in Lehre und Fakultät gelobt. Verbesserungspotenzial sehen die Gutachter bei der Nutzung von Weiterbildungsmöglichkeiten durch die Lehrenden.

1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

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

Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Mit einer Regelstudienzeit von sieben (Bachelor) bzw. drei Semestern (Master) im Vollzeitstudium erfüllen beide Studiengänge die Vorgaben. Dabei führt der Bachelorstudiengang zum ersten berufsqualifizierenden Abschluss, an den der Masterstudiengang anschließt, sodass sich eine Gesamtstudiendauer von fünf Jahren ergibt.

Darüber hinaus können beide Studiengänge in Teilzeit absolviert werden. Gemäß den Regelungen des § 5 der Rahmenprüfungsordnung wird unter diesen Umständen nur etwa die Hälfte der nach der Studienordnung vorgesehenen Arbeitszeit aufgewendet, sodass sich die Regelstudienzeit pro Semester im Teilzeitstudium um ein Semester verlängert.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Die Hochschule bezeichnet beide Studiengänge angesichts ihres ausgeprägten Praxisbezugs als anwendungsorientiert. Der Masterstudiengang knüpft konsekutiv an ein einschlägiges Bachelorstudium an.

Sowohl der Bachelor- als auch der Masterstudiengang sehen eine Abschlussarbeit vor, die laut § 24 Abs. 2 der Rahmenprüfungsordnung „die wissenschaftliche Ausbildung in dem betreffenden Studiengang abschließt und zeigen soll, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein fachspezifisches Problem selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen“.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Für die Zulassung zum Bachelorstudiengang muss gemäß § 3 der Immatrikulationsordnung eine der folgenden Qualifikationen nachgewiesen werden: allgemeine Hochschulreife; Fachhochschulreife; Meisterabschluss oder gleichgestellte berufliche Fortbildungs- oder Fachschulprüfung. Darüber hinaus können nach bestandener Zugangsprüfung auch Bewerber zugelassen werden,

die eine mindestens zweijährige Berufsausbildung abgeschlossen und eine mindestens dreijährige berufliche Tätigkeit in einem Berufsfeld ausgeübt haben, welches einen unmittelbaren Sachzusammenhang zum angestrebten Studiengang aufweist. Ferner wird eine einschlägige berufspraktische Tätigkeit (Vorpraktikum) von mindestens acht Wochen Dauer vorausgesetzt, die zur Hälfte vor Aufnahme des Studiums geleistet werden soll und spätestens bis zum Ende des vierten Fachsemesters nachzuweisen ist.

Für den Zugang zum Masterstudiengang wird ein einschlägiger oder fachverwandter erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss gefordert. Sofern dieser weniger als 210 ECTS-Punkte umfasst, ermöglichen § 2 Abs. 5 der Rahmenprüfungsordnung und § 2 Abs. 2 der Fachprüfungsordnung die Zulassung unter Auflagen. In diesem Fall müssen bis zur Anmeldung der Masterarbeit vom Zulassungsausschuss festzulegende Module im Umfang der fehlenden ECTS-Punkte absolviert werden. Dies kann laut § 2 Abs. 6 studienbegleitend oder im Rahmen eines vorgeschalteten Anpassungssemesters erfolgen; für letzteres dürfen nicht mehr als 30 ECTS-Punkte nachzuholen sein. Weiterhin ist ein mindestens 12-wöchiges einschlägiges Praktikum nachzuweisen. Eine einschlägige berufspraktische Tätigkeit und/oder ein einschlägiges Praktikum im Rahmen eines oder im Anschluss an einen Bachelor- oder vergleichbaren Studiengang können ganz oder teilweise angerechnet werden. Die vollständige Erfüllung kann im Rahmen der Zulassung beauftragt werden.

Von ausländischen Studienbewerbern werden für beide Studiengänge zusätzlich Deutschkenntnisse auf der Niveaustufe B2 (Bachelor) bzw. C1 (Master) des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens gefordert; Näheres regelt § 5 der Immatrikulationsordnung.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Für beide Studiengänge wird nur ein zulässiger Abschlussgrad vergeben. Absolventinnen und Absolventen führen den Grad „Bachelor of Engineering (B.Eng.)“ bzw. „Master of Engineering (M.Eng.)“.

Den Fachprüfungsordnungen beider Studiengänge ist jeweils ein Muster des zugehörigen Diploma Supplements angehängt, das jedoch nicht der aktuellen Fassung der zwischen HRK und KMK abgestimmten Vorlage entspricht. Eine Einstufungstabelle zur Abschlussnote ist nicht erhalten.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Die Antragstellerin erklärt, dass ihr die Verabschiedung einer neuen Fassung des Diploma Supplements durch HRK und KMK bekannt sei, die sich insbesondere im Punkt 4.2 „Learning Outcomes“ (zuvor „Programme Requirements“) von der Vorgängerversion unterscheidet. Gemäß einem

Beschluss der Studienkommission der Hochschule Stralsund vom 10.03.2019 sollen Anpassungen der Diploma Supplements mit der nächsten Änderung oder Neufassung der jeweiligen Fachprüfungsordnung erfolgen; eine Änderungssatzung mit dem Diploma Supplement als alleinigem Gegenstand solle vermieden werden. Die Hochschule kündigt an, für den Bachelor Maschinenbau werde die neue Vorlage mithin im Zuge der Einführung eines überarbeiteten Curriculums spätestens im Jahr 2021 übernommen, der Masterstudiengang folge später.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist nicht erfüllt, da die Diploma Supplements nicht der aktuellen Vorlage entsprechen. Nach eingehender Beratung mit der Hochschule schlägt die Agentur folgende Auflage vor:

Für das Diploma Supplement ist die aktuelle zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz abgestimmte Fassung zu verwenden.

Modularisierung (§ 7 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Beide Studiengänge sind vollständig modularisiert. Alle Module erstrecken sich über maximal zwei Semester und umfassen in der Regel mindestens 5 und höchstens 15 ECTS-Punkte; diese Struktur ist in § 3 Abs. 3 der Rahmenprüfungsordnung verankert.

Im Bachelorstudiengang haben die Pflichtmodule überwiegend einen Umfang von 5 bis 8 ECTS-Punkten, nur die Module „Mathematik II“ (9 ECTS-Punkte), „Maschinenelemente“ (12 ECTS-Punkte) und die fachübergreifenden Lehrinhalte (2-4 ECTS-Punkte) sowie die Praxisphase (12 ECTS-Punkte) und Bachelorarbeit (15 ECTS-Punkte) weichen davon ab; Wahlmodule sind durchgehend mit 5 ECTS-Punkten bewertet. Im Masterstudiengang beträgt die Modulgröße durchgehend 6 ECTS-Punkte mit Ausnahme der Masterarbeit (30 ECTS-Punkte).

Die Modulbeschreibungen informieren u.a. über Inhalte und Modulziele/angestrebte Lernergebnisse, Lehrformen, ggf. von der Prüfungsordnung vorgeschriebene sowie empfohlene Voraussetzungen für die Teilnahme, die Zuordnung zum Curriculum sowie ggf. zu weiteren Studiengängen, Prüfungsmodalitäten, ECTS-Punkte und Arbeitsaufwand. Es fehlen jedoch Angaben zur Dauer und zur Häufigkeit des Angebots.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Die Hochschule erkennt an, dass in den Modulbeschreibungen notwendige Angaben fehlen. In den Studienordnungen des neuen Curriculums, das 2021 eingeführt werden soll, sei dies bereits berücksichtigt. Nichtsdestotrotz sei die Fakultät bestrebt, auch die aktuellen Modulbeschreibungen zeitnah um die fehlenden Informationen zu ergänzen.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist nicht erfüllt, da die Modulbeschreibungen nicht alle geforderten Angaben enthalten. Nach eingehender Beratung mit der Hochschule schlägt die Agentur folgende Auflage vor:

Die Modulbeschreibungen müssen über die Häufigkeit des Angebots und die Dauer der einzelnen Module informieren.

Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Beide Studiengänge sind in ihrem Gesamtumfang von 210 (Bachelor) bzw. 90 ECTS-Punkten (Master) konform mit der MRVO. Die Curricula sehen im Bachelorstudiengang 27 bis 33 Leistungspunkte, im Masterstudiengang durchgängig 30 Leistungspunkte pro Semester vor.

Durch § 7 Abs. 3 der Rahmenprüfungsordnung wird eine regelmäßige Arbeitsbelastung von 900 Arbeitsstunden pro Semester entsprechend 30 ECTS-Punkten angesetzt, sodass ein Leistungspunkt 30 studentischen Arbeitsstunden entspricht. In den Modulbeschreibungen ist diese Zuordnung konsistent umgesetzt, wobei der zeitliche Aufwand zusätzlich in Präsenz- und Selbststudium aufgeschlüsselt ist. Die Prüfungs- und Studienordnungen der beiden Studiengänge enthalten alle nötigen Angaben zum Erwerb von ECTS-Punkten.

Die Abschlussarbeiten entsprechen mit einem Bearbeitungsumfang von 12 ECTS-Punkten im Bachelorstudiengang bzw. 27 ECTS-Punkten im Masterstudiengang den Vorgaben. Das zugehörige Kolloquium ist jeweils mit 3 ECTS-Punkten bewertet.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

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

Sachstand/Bewertung

Die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen und berufspraktischen Tätigkeiten regelt § 22 der Rahmenprüfungsordnung. Die Anerkennung erfolgt auf Antrag, wenn kein wesentlicher Unterschied in Umfang, Inhalt oder Anforderungen des betreffenden Studiengangs besteht. Die Beweislast für die Geltendmachung wesentlicher Unterschiede liegt bei der Hochschule. Ergänzungen zum Studiengangswechsel enthält § 11 der Immatrikulationsordnung.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Für den Bachelorstudiengang muss ein Vorpraktikum abgeleistet werden. Die inhaltlichen Anforderungen sind in der Praktikantenrichtlinie festgelegt. Auf Antrag können eine einschlägige abgeschlossene berufliche Ausbildung oder eine einschlägige berufspraktische Tätigkeit angerechnet werden; die Entscheidung trifft der oder die Beauftragte für die Praxisphase.

Die Praktikantenrichtlinie regelt außerdem die Rahmenbedingungen der im Bachelorstudiengang verpflichtenden Praxisphase, darunter die Art der Aufgabenstellung, die Anerkennung auf Basis des Praxisberichts und der Tätigkeitsnachweise sowie die rechtliche und soziale Stellung der Studierenden. Außerdem sind die Anforderungen an den Praktikantenvertrag zwischen Student und Praktikantenstelle beschrieben; ein Muster ist der Richtlinie angehängt.

Für den Masterstudiengang ist ein mindestens 12-wöchiges Praktikum nachzuweisen. Angerechnet werden eine einschlägige berufspraktische Tätigkeit oder ein einschlägiges Praktikum im Rahmen eines oder im Anschluss an einen Bachelor- oder vergleichbaren Studiengang. Die maßgeblichen Regelungen trifft § 2 Abs. 3 der Fachprüfungsordnung.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Ein Schwerpunkt der Diskussion vor Ort ist das Qualifikationsprofil der Absolventen beider Studiengänge. Nachdem die Gutachter dem Selbstbericht entnommen haben, dass die Hochschule großen Wert auf nicht-technische Kompetenzen und die Förderung der Persönlichkeitsbildung legt, stellen sie die Frage, wie dieser Anspruch im Curriculum abgebildet ist, welche Inhalte und Lehr- und Lernformen zum Erreichen dieser Ziele beitragen und wie der diesbezügliche Lernerfolg geprüft wird. Mit Blick auf die fachliche Gestaltung der Curricula hinterfragen die Gutachter das Konzept der drei Vertiefungsrichtungen im Masterstudiengang, die ihnen nicht nur begrenzt differenziert erscheinen. Außerdem stellen die Gutachter den umfangreichen Wahlmöglichkeiten in den Curricula beider Studiengänge die zunächst als knapp eingeschätzten personellen Ressourcen gegenüber. Ein weiterer Fokus liegt auf den Praxisanteilen beider Studiengänge. Erörtert wird, in welchen Industriezweigen und an welchen Standorten Praxisphasen und Abschlussarbeiten absolviert werden und wie Studierende dabei von Hochschuleseite betreut werden.

Im Bachelorstudiengang wurden im Akkreditierungszeitraum die neuen Module „Programmieren mit Matlab“ und „Industrial Waste Management“ eingeführt, im Master die neue Vertiefungsrichtung „Regenerative Energietechnik“ sowie einzelne Module etwa in der Regelungstechnik und „e-Logistic Management“. Der Bachelorstudiengang wird zum Zeitpunkt der Begutachtung von der sogenannten Zukunftskommission der Fakultät weitgehend neukonzipiert; eine ähnliche Überarbeitung des Masterstudiengangs soll folgen. Die Gutachter stellen die Frage, welche Hindernisse in diesem Prozess aufgetreten sind und welche Interessenträger daran mitwirken. Die Hochschule erläutert außerdem, welche Anpassungen der Curricula geplant sind und welche Verbesserungen die Verantwortlichen sich davon versprechen.

Da zum Zeitpunkt der Vor-Ort-Begehung der Präsenzbetrieb an der Hochschule seit mehreren Wochen zur Eindämmung der Lungenkrankheit Covid-19 ausgesetzt ist, ist auch die Umstellung der Lehre auf digitale Formate Gesprächsthema.

2.2 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; §§ 19-21 und § 24 Abs. 4 MRVO)

Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Im Selbstbericht formuliert die Hochschule für ihre Absolventen studiengangsübergreifend ein Qualifikationsprofil, das sich aus Fach-, Methoden-, Sozial- und persönlichen Kompetenzen zusammensetzen soll. Zu den Fachkompetenzen zählt etwa die Befähigung, Lehrinhalte zu vernetzen und Sachverhalte kritisch zu beurteilen, zu den Methodenkompetenzen Organisations- und Planungskompetenz und Informations- und Kommunikationsverhalten sowie speziell im Maschinenbau die Fähigkeit und Fertigkeit, zur Problemlösung geeignete Technologien auszuwählen und einzusetzen. Als Sozialkompetenzen werden u. a. Empathie und Teamfähigkeit genannt, während die persönlichen Kompetenzen Selbstständigkeit und Selbstorganisation ebenso einschließen wie die Persönlichkeitsentwicklung und die Befähigung zum sozialen Engagement.

Mit dem Selbstbericht legt die Hochschule Ziele-Module-Matrizen für beide Studiengänge vor, die stichwortartig die angestrebten Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen aufführen. Darüber hinaus enthält auch der § 2 der jeweiligen Studienordnung eine Beschreibung der Studienziele.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau

Sachstand

In der Studienordnung werden die Studienziele wie folgt beschrieben:

„Die anwendungsorientierte Lehre und das Studium sollen die Studierenden auf ihre berufliche Tätigkeit im Maschinenbau unter Berücksichtigung der Veränderungen in der Berufswelt und im gesellschaftlichen Umfeld vorbereiten und ihnen die dafür erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten so vermitteln, dass sie zur selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse im Beruf sowie zur Erschließung neuer Wissensgebiete und einer ständigen berufsbegleitenden Weiterbildung befähigt werden. Das wissenschaftlich fundierte Studium beinhaltet dabei neben der Kombination aus mechanischen, elektro- und informationstechnischen, material- und betriebswissenschaftlichen Belangen während der umfassenden Grundlagenausbildung auch die Vermittlung besonders anwendungsorientierter und berufsrelevanter Schlüsselqualifikationen. Die Übernahme von verantwortlichen Aufgaben erfordert neben Fachwissen Sicherheit und Entscheidungsfreude. Dementsprechend ist die Ausbildung auch auf die Förderung der Persönlichkeitsbildung ausgerichtet. Der Abschluss als Bachelor ermöglicht es, das Studium in einem Master-Studiengang national oder international erfolgreich fortzusetzen.“

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter stellen fest, dass die Qualifikationsziele dem Fach und dem Abschlussniveau angemessen sind und sich nicht auf technische Anforderungen beschränken. Der Leitgedanke der Hochschule, „Praxis verstehen – Chancen erkennen – Zukunft gestalten“, wird klar formuliert, in allen Aspekten erläutert und durch die Studienziele überzeugend umgesetzt. Positiv fällt den Gutachtern der Anspruch auf, Studierende nicht nur auf ein weiterführendes Studium bzw. eine spätere Berufstätigkeit, sondern auch auf ihre gesellschaftliche Rolle vorzubereiten. Das beschriebene fachliche und wissenschaftliche Qualifikationsprofil entspricht einer sehr klassischen Maschinenbauausbildung und wird damit den Erwartungen an die Abschlussbezeichnung gerecht. Jedoch sind die Gutachter der Ansicht, dass insbesondere die Formulierung in der Studienordnung den maschinenbaulichen Teil des Qualifikationsprofils recht generisch umschreibt. Die Hochschule erläutert dazu, dass bewusst auf die Nennung bestimmter Disziplinen verzichtet wird, da eine sehr breite Ausbildung angestrebt wird und Studierende vor allem auf eine spätere Beschäftigung in den kleinen und mittleren Unternehmen unterschiedlicher Branchen in der Region vorbereitet werden sollen. Nichtsdestotrotz sind die Gutachter der Ansicht, dass die technischen Fertigkeiten konkreter benannt werden könnten, damit Studieninteressierten wie Absolventen eine aussagekräftigere Beschreibung des Kompetenzprofils zur Verfügung steht. Den Gutachtern fällt außerdem auf, dass die Darstellungen der Qualifikationsziele an verschiedenen Stellen (Studienordnung, Diploma Supplement, Homepage) nicht deckungsgleich sind. Die Hochschule begründet dies mit der unterschiedlichen Zielsetzung: so soll etwa die Formulierung auf der Homepage in erster Linie Werbezwecken dienen. Die Gutachter raten jedoch an, überall gleichlautende Beschreibungen zu verwenden. Dabei sollte auf eine lernziel- und kompetenzorientierte Beschreibung Wert gelegt werden.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Die Hochschule kündigt an, die Qualifikationsziele des Studiengangs im Rahmen der Überarbeitung durch die Zukunftskommission kritisch zu prüfen und ggf. zu ergänzen bzw. zu ändern. Die Gutachter begrüßen diese Ankündigung und halten an ihrer Empfehlung fest, dabei ein besonderes Augenmerk auf die technischen Studienziele zu legen und das Qualifikationsprofil an allen Stellen möglichst einheitlich zu beschreiben.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Es wird empfohlen, die fachlichen Qualifikationsziele zu präzisieren.

Es wird empfohlen, die Qualifikationsziele an allen Stellen gleichlautend zu beschreiben.

Studiengang 02 – Master Maschinenbau

Sachstand

In der Studienordnung wird bei der Darstellung der Studienziele zwischen den drei Vertiefungsrichtungen differenziert:

„Lehre und Studium sollen die Studierenden auf ihre berufliche Tätigkeit im Maschinenbau unter Berücksichtigung der Veränderungen in der Berufswelt und im gesellschaftlichen Umfeld vorbereiten. Das Master-Studium soll aufbauend auf einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss tiefergehendes Fachwissen vermitteln, um wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse auch bei schwierigen und komplexen Problemstellungen im Beruf einsetzen und selbständig vorrangig anwendungsorientiert forschen zu können.

Im Master-Studiengang Maschinenbau mit der Vertiefungsrichtung Entwicklung und Produktion werden dabei insbesondere vertiefte Kenntnisse und spezielle Methoden aus den klassischen Ingenieurbereichen Entwicklung/Konstruktion sowie Fertigung/Produktion vermittelt. Über die Zielstellungen eines Bachelor-Studienganges hinaus ermöglicht dieser Studiengang, komplexere Problemstellungen aus den Bereichen Entwicklung und Produktion erfolgreich zu bearbeiten. Mit der Vertiefung ausgewählter mathematischer und grundlegender ingenieurwissenschaftlicher Bereiche sowie der für den späteren Einsatz relevanten ausgewählten Wissensgebiete werden über die in den Bachelor-Studiengängen erworbenen Kompetenzen hinaus besonders ausgeprägte wissenschaftlich-analytische Fähigkeiten erworben. Daneben werden die im Bachelor-Studium erworbenen grundlegenden Wirtschafts- und Rechtskenntnisse vertieft. Die Studierenden werden durch Einbeziehung in laufende Forschungsprojekte zur eigenständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden bei komplexen Fragenstellungen befähigt.

Der Master-Studiengang Maschinenbau mit der Vertiefungsrichtung Fahrzeugtechnik erweitert und vertieft das Wissen auf dem Gebiet der Fahrzeugtechnik, die neben dem allgemeinen Maschinenbau eine Schlüsselstellung in der deutschen Wirtschaft einnimmt. Auch hier werden mit der Vertiefung ausgewählter mathematischer und grundlegender ingenieurwissenschaftlicher Bereiche sowie der für den späteren Einsatz relevanten ausgewählten Wissensgebiete besonders ausgeprägte wissenschaftlich-analytische Fähigkeiten erworben und die Wirtschafts- und Rechtskenntnisse – erweitert.

Die gemeinsam mit dem Fachbereich Elektrotechnik und Informatik angebotene Vertiefungsrichtung Regenerative Energietechnik des Master-Studienganges Maschinenbau ist dahingehend konzipiert, die maschinenbaulichen und teilweise elektrotechnischen Aspekte der regenerativen Energietechnik zu vertiefen. Unter Zugrundelegung ausgewählter mathematischer und ingenieurwissenschaftlicher Bereiche erfolgt eine Vertiefung zu aktuellen Themen der regenerativen Energietechnik. In der fachbereichsübergreifenden Vertiefungsrichtung werden ökonomische und ökologische Aspekte hinzugezogen und interdisziplinäre Kenntnisse vertieft. Die Absolventen sind in der Lage, Anlagen zur Nutzung von regenerativen Energien zu planen, zu konstruieren,

zu projektieren und in Betrieb zu nehmen sowie deren Umweltrelevanz zu beurteilen. Dies bezieht sich auf das breite Spektrum der regenerativen Energietechniken und –systeme sowie deren Einbindung in Energieversorgungsnetze unter Einschluss von Beratungstätigkeiten.“

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter stellen fest, dass die Qualifikationsziele dem Fach und dem Abschlussniveau angemessen sind und sich nicht auf fachlich-technische Anforderungen beschränken. Der Leitgedanke der Hochschule, „Praxis verstehen – Chancen erkennen – Zukunft gestalten“, wird klar formuliert, in allen Aspekten erläutert und durch die Studienziele überzeugend umgesetzt. Positiv fällt den Gutachtern der Anspruch auf, Studierende nicht nur auf ihre spätere Berufstätigkeit, sondern auch auf ihre gesellschaftliche Rolle vorzubereiten und etwa Verantwortungsbewusstsein zu fördern sowie – je nach Vertiefungsrichtung – ökonomische, ökologische und rechtliche Aspekte einzubinden. Das Qualifikationsprofil zeichnet sich gegenüber dem Bachelorabschluss sowohl durch eine fachliche Vertiefung als auch durch zusätzliche Kenntnisse und Kompetenzen aus. Jedoch wäre eine differenziertere Beschreibung der fachlichen Studienziele wünschenswert, insbesondere für die Vertiefungsrichtungen Entwicklung und Produktion und Fahrzeugtechnik. Die Gutachter empfehlen daher, den technischen Teil des Qualifikationsprofils zu präzisieren und außerdem die Qualifikationsziele an allen Stellen (Studienordnung, Diploma Supplement, Homepage) gleichlautend zu formulieren. Dabei sollte auf eine lernziel- und kompetenzorientierte Beschreibung Wert gelegt werden.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Die Hochschule kündigt an, die Qualifikationsziele des Studiengangs im Rahmen der Überarbeitung durch die Zukunftskommission kritisch zu prüfen und ggf. zu ergänzen bzw. zu ändern. Die Gutachter begrüßen diese Ankündigung und halten an ihrer Empfehlung fest, dabei ein besonderes Augenmerk auf die technischen Studienziele zu legen und das Qualifikationsprofil an allen Stellen möglichst einheitlich zu beschreiben.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Es wird empfohlen, die fachlichen Qualifikationsziele zu präzisieren.

Es wird empfohlen, die Qualifikationsziele an allen Stellen gleichlautend zu beschreiben.

Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)

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

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Maßgebliche Regelungen treffen die Studien- und die Fachprüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs inklusive Praktikantenrichtlinie, ferner die Rahmenprüfungsordnung und die Immatrikulationsordnung.

Lehrveranstaltungen werden als Vorlesung, Übung, Laborpraktikum, Seminar oder Projekt angeboten. Die Formate sind in der Studienordnung erläutert. Die Gutachter sind der Auffassung, dass in beiden Studiengängen vielfältige Lehrmethoden zur Anwendung kommen und Lehr- und Lernformen kompetenzorientiert ausgewählt und umgesetzt werden. Sie begrüßen insbesondere, dass auf projektbezogenes Arbeiten und Gruppenarbeit Wert gelegt wird. Für ausbaufähig halten sie die Aktivitäten im E-Learning. Zwar bezeichnet die Hochschule sich als stark in digitalen Inhalten und verweist z. B. auf die berührungslose Reinraumforschung und das Themenfeld Industrie 4.0 im Curriculum; in der Didaktik sehen die Gutachter aber noch Verbesserungspotenzial beim Einsatz digitaler Medien und innovativer Konzepte.

Den fachlichen Studienzielen wird durch beide Curricula jeweils angemessen Rechnung getragen. Im Audit erkundigen sich die Gutachter gezielt nach der Umsetzung der nicht-technischen Studienziele. Die Programmverantwortlichen erläutern, dass diese zum einen explizit durch entsprechende Lehrveranstaltungen adressiert werden, zum anderen durch geeignete Lehr- und Lernformen gefördert werden sollen. So wird Nachhaltigkeit etwa in Modulen zur Werkstofftechnik thematisiert, zudem sollen Projektarbeiten umweltpolitische Ziele berücksichtigen und damit den gesellschaftlichen Blick schärfen. Auch die Praxisphase wird diesbezüglich als wichtig erachtet, da die Tätigkeit in Firmen die Verantwortung gegenüber Mitarbeitern und der Region ins Bewusstsein rufe. Die Teilnahme an fächerübergreifenden Lehrveranstaltungen etwa zu wirtschaftswissenschaftlichen oder juristischen Themen stärke die Fähigkeit zur Zusammenarbeit und Kommunikation mit unterschiedlichen Zielgruppen, die Arbeit im Team im Rahmen von Projekt- oder Abschlussarbeiten fördere Diskussions- und Konfliktfähigkeit und Durchsetzungsvermögen. Dabei werden Studierenden verschiedene Rollen aus dem beruflichen Kontext zugewiesen, die sie unter Anleitung ausüben und reflektieren sollen. Durch diese Erläuterungen können die Programmverantwortlichen die Gutachter davon überzeugen, dass beide Curricula den Qualifikationszielen in ihrer ganzen Breite gerecht werden.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau

Sachstand

Die ersten vier Semester sind der mathematisch-naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenausbildung gewidmet und beinhalten ausschließlich Pflichtmodule. Dazu zählen:

- aus dem Bereich der mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen die Module „Mathematik“ (I und II), „Physik und Chemie“, „Informatik“;
- aus dem Bereich der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen die Module „Werkstofftechnik“ (I und II), „Technische Mechanik“ (I bis III), „Thermodynamik“, „Fluidmechanik“, „Elektrotechnik – Grundlagen und Antriebe“, „Maschinendynamik/Akustik“, „Messtechnik“;
- aus dem Bereich der Ingenieur Anwendungen die Module „CAD und Maschinenelemente I“, „Maschinenelemente“, „Fertigungstechnik“, „Konstruktionssystematik“.

Verpflichtend zu belegen sind außerdem die Module „BWL für Ingenieure“, „Methoden- und Sozialkompetenz“, „Recht für Ingenieure“ und „Technisches Englisch“.

Im fünften und sechsten Semester sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 40 ECTS-Punkten zu absolvieren. Die Fakultät stellt drei Fächerkataloge bereit; davon beinhaltet

- Katalog A „allgemein orientierte Inhalte“, z. B. Programmierung, Kommunikation, Qualitäts-, Projektmanagement, Umwelt;
- Katalog B „technikorientierte Inhalte“, z. B. Energie-, Fahrzeugtechnik;
- Katalog C „wirtschaftsorientierte Inhalte“, z. B. Marketing, Finanzen, Wirtschaftsrecht.

Im Wahlpflichtbereich müssen mindestens 10 ECTS-Punkte auf Katalog A und mindestens 25 auf Katalog B entfallen; die zur Summe von 40 ggf. noch fehlenden ECTS-Punkte können auch durch Wahlpflichtmodule anderer Bachelorstudiengänge der Hochschule erworben werden.

Das siebte und letzte Semester ist der obligatorischen Praxisphase sowie der Bachelorarbeit gewidmet. Die Bachelorarbeit ist mit 12 ECTS-Punkten bewertet bei einer Bearbeitungszeit von 10 Wochen; für das zugehörige Kolloquium werden 3 ECTS-Punkte vergeben.

In der Regel im siebten Semester ist eine mindestens 12-wöchige Praxisphase in einem Unternehmen, einer Behörde oder Institution abzuleisten. Damit werden 12 ECTS-Punkte erworben. Ziele der Praxisphase sind „die Anwendung der im Studium erworbenen Kenntnisse auf betriebliche Problemstellungen und/oder der Erwerb fachspezifischer Fertigkeiten und Kenntnisse sowie das fachspezifische praktische Heranführen an Arbeiten und Aufgaben aus dem künftigen beruflichen Tätigkeitsfeld.“ (§ 7 der Studienordnung) Zur Vor- und Nachbereitung bietet die Fakultät eine verpflichtende Lehrveranstaltung an, in der Studierende ihre Ergebnisse abschließend in einem Vortrag präsentieren; zudem ist ein Praktikumsbericht zu verfassen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter stellen fest, dass das Curriculum stimmig konzipiert ist und alle Inhalte integriert sind, die sie für einen Bachelorabschluss im Maschinenbau als essenziell erachten. Positiv fallen ihnen die im Curriculum vorgesehenen Wahlmöglichkeiten auf. Studierende können ihre Kreativität auch in Projekt- und Abschlussarbeiten einbringen und eigene Ideen umsetzen. Nicht zuletzt ermöglicht auch die Wahl der Praktikantenstelle eine individuelle Schwerpunktbildung. In der praxisorientierten Lehre sehen die Gutachter eine große Stärke des Studiengangs, der damit angemessen auf die späteren beruflichen Anforderungen vorbereitet; auch die Studierenden loben mehrfach ausdrücklich die Praxisnähe. Positive Erwähnung finden außerdem die Module „Methoden- und Sozialkompetenz“ und „Technisches Englisch“, die die Studierenden schon vor der Bachelorarbeit auf das wissenschaftliche Arbeiten auch im internationalen Kontext vorbereiten.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Studiengang 02 – Master Maschinenbau

Sachstand

Der Masterstudiengang steht grundsätzlich „Absolventen mit einem einschlägigen oder fachverwandten ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss [...] im Umfang von mindestens 210 ECTS-Punkten“ offen (§ 2 der Fachprüfungsordnung). Sofern der Abschluss weniger ECTS-Punkte umfasst, kann der Zulassungsausschuss ausnahmsweise eine Zulassung unter Auflagen erteilen, wobei Module im Umfang der fehlenden ECTS-Punkte bis zu einem bestimmten Zeitpunkt zu absolvieren sind. Umfasst das Erststudium mindestens 180 ECTS-Punkte, kann dies im Rahmen eines Anpassungssemesters erfolgen; der Studiengang wird dann als viersemestrige Variante absolviert.

Zum Curriculum gehören die Pflichtmodule „Ausgewählte Kapitel der Mathematik“, „Angewandte Informatik“, „Computational Fluid Dynamics“, „Impuls-, Wärme-, Stoffübertragung“, „Finanzwirtschaft/Finanzmanagement“ und „Patent- und Arbeitsrecht“, die in den ersten beiden Semestern belegt werden. Ebenfalls verpflichtend ist die Masterarbeit mit dem zugehörigen Abschlusskolloquium im dritten Semester. Sie ist mit 27 ECTS-Punkten bewertet (das Kolloquium mit 3), bei einer Bearbeitungszeit von 20 Wochen.

Studierende entscheiden sich zu Studienbeginn für eine der drei Vertiefungsrichtungen

- „Regenerative Energietechnik“,
- „Entwicklung und Produktion“,
- „Fahrzeugtechnik“.

Jedem der drei Schwerpunkte sind Vertiefungspflichtmodule sowie ein acht Module umfassender Wahlkatalog zugeordnet. Für die Vertiefungsrichtung Regenerative Energietechnik sind zwei Mo-

dule obligatorisch und zwei aus dem Katalog zu wählen, für die anderen beiden Vertiefungsrichtungen sind drei Module verpflichtend und ein weiteres zu wählen. Alle Vertiefungsmodule werden in der Regel im zweiten Semester belegt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter fragen, welche fachlichen Anforderungen Bewerber für die Zulassung erfüllen müssen. In den relevanten Ordnungen wird nicht näher definiert, was unter einem „einschlägigen oder fachverwandten“ Bachelorabschluss zu verstehen ist; ebenso fehlt etwa ein Qualifikationsprofil, auf dessen Grundlage Auflagen formuliert werden könnten. Die Hochschule erläutert dazu, dass bewusst keine inhaltlichen Mindestanforderungen festgeschrieben sind. Grundsätzlich sei man bei der Zulassung sehr offen für Absolventen anderer Fachrichtungen. Im Einzelfall werde auf Basis der Leistungen aus dem Bachelorstudium geprüft, welche Inhalte unbedingt nachzuholen seien, und dies mit dem jeweiligen Bewerber besprochen; bei allzu großem Umfang rate man von einer Aufnahme des Studiums ab, überlasse die Entscheidung jedoch prinzipiell dem Bewerber. In vielen Fällen seien weniger fachliche Lücken als vielmehr insgesamt fehlende ECTS-Punkte – auch bei Maschinenbau-Abschlüssen mit 180 statt 210 ECTS-Punkten – das Problem. Welche Module als Auflagen belegt werden müssen, werde in Absprache mit dem Bewerber je nach Angebot im jeweiligen Semester und persönlichen Interessen festgelegt. Die Gutachter begrüßen die flexible Zulassungspraxis und sind überzeugt, dass die Verantwortlichen den Studieninteressierten eine angemessene Beratung bieten.

Bezüglich des Modulkonzepts fällt den Gutachtern auf, dass in der Vertiefungsrichtung „Entwicklung und Produktion“ der Themenkomplex Entwicklung stark überwiegt. Sie raten eine Umbenennung an. Die Programmverantwortlichen stimmen der Einschätzung der Gutachter zu und danken für den Vorschlag. Des Weiteren sind die Gutachter verwundert, dass für die beiden Vertiefungsrichtungen „Entwicklung und Produktion“ und „Fahrzeugtechnik“ identische Pflichtmodule vorgesehen sind. Die Programmverantwortlichen begründen dies damit, dass der Schwerpunkt Fahrzeugtechnik in der Tat ebenfalls Entwicklung und Produktion behandelt, allerdings mit einem Fokus auf spezielle (Kfz-) Maschinen. Die Spezialisierung soll durch die Wahlpflichtmodule und insbesondere die Masterarbeit erfolgen. Die Gutachter können die inhaltliche Ausrichtung der Vertiefungsrichtungen grundsätzlich nachvollziehen und nehmen zur Kenntnis, dass die Programmverantwortlichen sich insbesondere mit dem Lehrangebot zur Fahrzeugtechnik an der Nachfrage der Studierenden orientieren; allerdings erscheint ihnen das Konzept nicht gänzlich überzeugend, zumal die Studierenden im Gespräch den Wunsch nach einer stärkeren fachlichen Profilbildung äußern. Die ihrer Ansicht nach umfangreichen, teils fachfremden Pflichtmodule ließen wenig Raum für die fachliche Spezialisierung. Stattdessen schlagen die Studierenden vor, die Wahlpassender Module anderer Fachbereiche, etwa der Elektrotechnik, zuzulassen. Die Gutachter

können die Wünsche der Studierenden nachvollziehen und empfehlen, das Konzept der Vertiefungsrichtungen so anzupassen, dass eine angemessene Vertiefung in der jeweiligen technischen Disziplin – entsprechend der Bezeichnung – erleichtert wird.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Die Hochschule weist mit Blick auf die Vertiefungsrichtungen auf die geplante Überarbeitung des Curriculums durch die Zukunftskommission hin. Die Gutachter halten an ihrer Empfehlung fest, die bei der Neukonzeption des Masterstudiengangs berücksichtigt werden sollte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die fachlichen Profile der Vertiefungsrichtungen zu schärfen und gegeneinander genauer abzugrenzen.

Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Dem Selbstbericht zufolge unterhält die Hochschule weltweit zu ca. 70 Hochschulen partnerschaftliche Beziehungen. Sie legt eine Liste der bestehenden Erasmus-Partnerschaften vor. Auf Nachfrage der Gutachter erklärt die Hochschule, dass Verlängerungen der auslaufenden Verträge bereits vorbereitet werden. Ziele der Outgoing-Studierenden der vorliegenden Programme waren zuletzt u. a. Spanien, Zypern und China, während Incoming-Studierende überwiegend vom indischen Subkontinent stammen. Zentrale Anlaufstelle für beide Gruppen ist das International Office.

Mobilitätsfenster sind in den Curricula beider Studiengänge nicht explizit ausgewiesen. Die Antragstellerin erläutert im Selbstbericht, im Bachelorstudiengang biete sich das 5. oder 6. Semester für einen Auslandsaufenthalt an, da Studierende bereits über das nötige Grundverständnis verfügten und in diesen Semestern im Regelstudium nahezu ausschließlich Wahlmodule vorgesehen seien. Das siebte Semester mit Praxisphase und Abschlussarbeit könne ebenfalls im Ausland absolviert werden. Im Masterstudiengang sei grundsätzlich jedes Semester geeignet, da Module sich weder über mehrere Semester erstrecken noch aufeinander aufbauen. Die zahlreichen Wahlmöglichkeiten erleichtern aus Sicht der Hochschule die Anerkennungspraxis. Auf Anfrage der Studierenden kann die mögliche Anrechnung geplanter Prüfungsleistungen bereits vor dem Auslandsaufenthalt geprüft werden.

Im Gespräch vor Ort stellt sich heraus, dass die Möglichkeit eines Auslandsaufenthalts in beiden Studiengängen selten wahrgenommen wird. Die Studierenden bestätigen die Einschätzung der

Programmverantwortlichen, dass in der Studierendenschaft kein großes Interesse am Auslandsstudium besteht, zumal die Praxisphase und in den meisten Fällen die Bearbeitung der Abschlussarbeit bereits außerhalb der Hochschule stattfinden. Zwar äußern die Studierende Vorbehalte gegenüber dem organisatorischen Aufwand und dem langen Vorlauf, beides entspricht nach Einschätzung der Gutachter jedoch dem Durchschnitt. Die Programmverantwortlichen ergänzen, dass Studieninteressierte, die einen Auslandsaufenthalt anstreben, sich eher für den Bachelorstudiengang Internationales Wirtschaftsingenieurwesen entscheiden, während für Incoming-Studierende der englischsprachige Masterstudiengang Simulation and System Design an der Fakultät durch die niedrigere Sprachbarriere attraktiver ist. Die Gutachter können dies nachvollziehen. Sie schließen, dass prinzipiell in beiden Studiengängen ein Auslandsaufenthalt ohne Studienzeitverlängerung möglich ist und die Hochschule angemessene Informations- und Beratungsangebote vorhält.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Studiengang 02 – Master Maschinenbau

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Die Antragstellerin legt das Personalhandbuch der Fakultät vor. Von den 26 Professuren der Fakultät sind zum Zeitpunkt der Begehung 24 besetzt; davon sind 13 der Lehrinheit Maschinenbau zugeordnet, 11 dem Wirtschaftsingenieurwesen. An den vorliegenden Studiengängen sind auch Lehrende anderer Fakultäten beteiligt, etwa aus dem Fachbereich Elektrotechnik für die Vertie-

fungsrichtung Regenerative Energietechnik im Masterstudiengang. Lehrbeauftragte aus der Industrie sollen spezielle Fachgebiete abdecken und ggf. hauptamtliche Lehrende vertreten. Laborpraktika werden unter der Verantwortung eines Professors durch fachpraktische Mitarbeiter betreut.

Die Gutachter sind der Ansicht, dass das Lehrpersonal gut qualifiziert und zahlenmäßig ausreichend aufgestellt ist. Die Gutachter nehmen erfreut zur Kenntnis, dass die sehr zahlreichen Wahlmodule in der Regel vollständig angeboten werden können; sowohl Programmverantwortliche als auch Studierende bestätigen dies. Zwar kämpft der Fachbereich mit langwierigen Berufungsverfahren, den Gutachtern fällt jedoch positiv auf, dass die Fakultätsmitglieder die Sicherstellung des Lehrangebots mit großem Engagement und einem hohen Maß an gegenseitiger Unterstützung verfolgen. Lehrbeauftragte werden aktiv vor allem über persönliche Kontakte der hauptamtlichen Lehrenden rekrutiert.

Die Rahmenordnung für zentrale wissenschaftliche Einrichtungen der Hochschule beauftragt letztere mit der Unterstützung der Aus- und Weiterbildung aller dort lehrenden und forschenden Professoren. Gemäß Landeshochschulgesetz steht Professoren alle vier Jahre ein optionales Forschungs- oder Praxissemester zu. Didaktische Weiterbildungsangebote können an den Universitäten Greifswald und Rostock wahrgenommen werden. Allerdings gewinnen die Gutachter ausgehend vom Selbstbericht und den Gesprächen vor Ort den Eindruck, dass diese Angebote wenig genutzt werden. Sie empfehlen daher, mehr Anreize für die Weiterbildung der Lehrenden zu schaffen. Dies betrifft insbesondere die Medienkompetenz in der digitalen Lehre.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Weiterbildung der Lehrenden zu fördern.

Studiengang 02 – Master Maschinenbau

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Weiterbildung der Lehrenden zu fördern.

Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Die Antragstellerin legt eine tabellarische Übersicht über die Investitions-, Personal- und Sachmittel der Fakultät vor und erläutert die Mittelzuweisung u. a. für Lehraufträge, Tutoren und Hilfskräfte, Labore (Lehre sowie Wartung, Instandhaltung und Reparatur), laufenden Betrieb und Investitionen. Zum Zeitpunkt der Begehung befindet die Hochschule sich in Zielvereinbarungsgesprächen mit dem Ministerium mit dem Ziel der Verstetigung von Mitteln; sie verweist außerdem auf den Zukunftsvertrag als Nachfolgevereinbarung des Hochschulpakts. Die Hochschulleitung betont zudem, dass die Einstellung des Dualen Studiengangs Maschinenbau keine Auswirkungen auf die Ressourcen habe. Die Gutachter stellen fest, dass die finanzielle Ausstattung für beide Studiengänge auch zukünftig gesichert ist.

Die Laborbeschreibungen führen Ziele, Ausstattung, Ansprechpartner und Mitarbeiter aller Labore sowie die dort durchgeführten Übungen auf. Bei der Begehung können die Gutachter sich davon überzeugen, dass die Labore gut ausgestattet sind und auch über moderne Großgeräte verfügen; sie heben ausdrücklich die gute Strukturierung hervor. Auch Lehrende und Studierende äußern sich zufrieden. Zudem sind die Gutachter darüber erfreut, dass die Labore vielfältig und rege genutzt werden und tatsächlich mit Leben gefüllt sind. U. a. stehen sie studentischen Projektteams für die Entwicklung von Rennwagen-Prototypen zur Verfügung. Wünschenswert wären allerdings zusätzliche Flächen, da die Labore bereits jetzt recht eng und voll sind und perspektivisch kaum Platz für größere Neuanschaffungen bleibt.

Lernräume stehen den Studierenden im Fakultätsgebäude ganztägig offen. Die Studierenden geben an, dass in der Regel Plätze verfügbar sind, mit Ausnahme von Stoßzeiten etwa während der Prüfungsvorbereitung. Wissenschaftliche Literatur ist in der Bibliothek sowie online über eine Springer-Lizenz zugänglich; außerdem kooperiert die Hochschule mit dem Patent- und Normenzentrum in Rostock. Studierende können über verschiedene Campus-Lizenzen wissenschaftliche Software wie z. B. MATLAB, LabVIEW und Ansys nutzen. Darüber hinaus setzt der Fachbereich auf Open-Source-Lösungen, etwa in der Arduino-Programmierung und im 3D-Druck. Die Gutachter halten die Ausstattung insgesamt für angemessen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Studiengang 02 – Master Maschinenbau

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Das Prüfungssystem wird durch die Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Stralsund sowie durch die Fachprüfungsordnungen beider Studiengänge geregelt. Module werden in der Regel mit einer Prüfung abgeschlossen. Ausnahmen stellen die Abschlussmodule, in denen sowohl die Anfertigung der Bachelor- bzw. Masterarbeit als auch die Präsentation im Kolloquium als Prüfungsleistungen zählen, sowie einzelne Module im Bachelorstudiengang (siehe studiengangsspezifische Bewertung).

Mögliche Prüfungsformen aller Module sind in den Modulbeschreibungen sowie in tabellarischen Übersichten in Studien- und Fachprüfungsordnung genannt. Dabei können für einzelne Module verschiedene Formate alternativ vorgesehen sein. Studierende werden gemäß Fachprüfungsordnung spätestens eine Woche nach Beginn der Lehrveranstaltungen über die jeweils geltenden Prüfungsmodalitäten informiert. Dazu stellt die Fakultät auf ihrer Homepage einen Prüfungsplan zur Verfügung. Modulprüfungen finden innerhalb eines Zeitfensters von vier Wochen nach Ende der Vorlesungszeit statt; Termine werden spätestens sechs Wochen vor Beginn des Prüfungszeitraums veröffentlicht. Die Bekanntgabe erfolgt ebenso wie die Prüfungsanmeldung online.

Nicht bestandene Prüfungen können zweimal wiederholt werden, wobei die erste Wiederholungsmöglichkeit im darauffolgenden Semester angeboten werden muss. Darüber hinaus können Studierende nach § 21 Abs. 4 der Rahmenprüfungsordnung viermal eine bereits bestandene Prüfung mit dem Ziel der Notenverbesserung wiederholen; davon ausgenommen ist die Abschlussarbeit.

In beiden Studiengängen sind als Prüfungsformen Klausuren, mündliche Prüfungen, Präsentationen, Belegarbeiten und Projektarbeiten vorgesehen. Die Formate sind in der Rahmenprüfungsordnung näher erläutert. Hinzu kommen der Praktikumsbericht nach den Vorgaben der Praktikantenrichtlinie und die Abschlussarbeit. Allerdings gewinnen die Gutachter den Eindruck, dass die Klausur weitgehend als Standard-Prüfungsform angesehen wird. Mündliche Prüfungen sind fast ausschließlich im Wahlbereich oder als Alternative zur Klausur vorgesehen. Die Gutachter raten, im Sinne der Kompetenzorientierung zu prüfen, an welchen Stellen im Curriculum andere Prüfungsformen besser geeignet sind, um das Erreichen der Lernziele zu beurteilen. Zu begrüßen ist aber, dass u. a. mit der Präsentation des Praktikumsberichts und den Abschlusskolloquia die Fähigkeit zur zielgruppengerechten Kommunikation verpflichtend geprüft wird. Das Niveau der zur Begehung vorgelegten Klausuren und Abschlussarbeiten halten die Gutachter für angemessen.

In einigen Modulen sind Prüfungsvorleistungen Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung: so muss in Modulen mit Labor oder Übung ein Leistungsnachweis über die erfolgreiche Teilnahme erbracht werden, sofern der praktische Teil nicht Gegenstand der Modulprüfung ist. Im Gespräch erläutern die Lehrenden, dass auf diesem Weg z. B. die ausreichende Vorbereitung auf Labore anhand eines Skripts eingefordert werden soll, nicht zuletzt aus Sicherheitsgründen. Voraussetzung für die Teilnahme ist das Bestehen eines Eingangstests; im Nachgang ist ein Protokoll anzufertigen. Die Verantwortlichen betonen, dass bei Nichtbestehen eine Wiederholung in der Regel noch innerhalb des Semesters möglich ist und eine Studienzeiterlängerung dadurch faktisch nicht vorkommt. Die Prüfungsvorleistungen sollen daneben regelmäßiges Feedback zum Lernfortschritt bieten, was von den Studierenden auch begrüßt wird.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Die Hochschule nimmt den Vorschlag der Gutachter an, mehr mündliche Prüfungsformen einzusetzen, weist jedoch darauf hin, dass besonders im Bachelorstudiengang die Kohortengröße in der Regel ein Hindernis sei. Die Gutachter erkennen dies an, halten jedoch an ihrer Empfehlung fest, die Formate über die Curricula hinweg kritisch zu überprüfen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau

Sachstand

Die Module „Thermodynamik“, „Fluidmechanik“ und „Elektrotechnik – Grundlagen und Antriebe“ umfassen jeweils eine Lehrveranstaltung im dritten und eine im vierten Semester. Jede Lehrveranstaltung schließt mit einer Klausur ab; die Modulnote wird als gewichtetes Mittel gebildet. Nach Auffassung der Hochschule handelt es sich bei „Thermodynamik“ und „Fluidmechanik“ um theoretisch anspruchsvolle Module. Die Gutachter können nachvollziehen, dass durch die Aufteilung auf zwei Prüfungen allzu umfangreiche und schwierige Prüfungen mit evtl. hoher Durchfallquote umgangen werden und die Regelung auch im Interesse der Studierenden ist. Nichtsdestotrotz beabsichtigen die Programmverantwortlichen, die Module zu verkleinern und einen Teil der Inhalte in den Wahlbereich zu verlagern, sodass keine Teilprüfungen mehr vorgesehen sind. Die Gutachter begrüßen diese Absicht.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Es wird empfohlen, mehr mündliche Prüfungsformen einzusetzen.

Studiengang 02 – Master Maschinenbau

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Es wird empfohlen, mehr mündliche Prüfungsformen einzusetzen.

Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Die Hochschule hat die relevanten Ordnungen auf ihrer Homepage veröffentlicht. Den Gutachtern fällt allerdings auf, dass nur die Rahmenprüfungsordnung auch in einer nichtamtlichen Lesefassung zur Verfügung steht. Bei den Studien- und Fachprüfungsordnungen hingegen müssen jeweils mehrere Änderungssatzungen berücksichtigt werden. Die Gutachter empfehlen, auch für

diese Ordnungen alle Änderungen in eine Lesefassung zu integrieren, damit Studierende sich leichter über die aktuell gültigen Regelungen informieren können. Zusätzlich stellt die Fakultät weitere Dokumente wie Studienverlaufspläne, Wahlkataloge, Semesterwochenpläne und Prüfungspläne online bereit. Insbesondere zur Studienplanung im Wahlpflichtbereich steht den Studierenden auch eine Beratung durch die Studiengangsleitung offen. Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass den Studierenden damit die nötigen Grundlagen für die Studienorganisation zur Verfügung stehen. Außerdem geben Programmverantwortliche, Lehrende und Studierende übereinstimmend an, dass auch im Wahlbereich Lehrveranstaltungen in der Regel überschneidungsfrei angeboten werden können.

Der durchschnittliche Arbeitsaufwand, den Studierende für einzelne Module erbringen, wird im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluationen erhoben. Die Hochschule hat im Akkreditierungszeitraum Anpassungen vorgenommen und nennt als Beispiel das Modul Werkstofftechnik I im Bachelorstudiengang, für das nun ein höherer Workload angesetzt ist. Den Gutachtern erscheint der Arbeitsaufwand für beide Studiengänge insgesamt realistisch. Auch die Zahl der Modulprüfungen (in der Regel 4–6 pro Semester) halten sie für angemessen. Die Programmverantwortlichen erläutern, dass bei der Prüfungsplanung auf eine zeitliche Entzerrung der im Regelstudium für das jeweilige Semester vorgesehenen Prüfungen geachtet wird und auch Pflichtmodule des vorhergehenden Semesters berücksichtigt werden, um eine kollisionsfreie Wiederholung zu ermöglichen. Die Gutachter unterstützen in diesem Zusammenhang den Vorschlag der Studierenden, Wiederholungstermine in einem zusätzlichen Prüfungsfenster bereits vor Beginn der nächsten Vorlesungszeit anzubieten.

Die Betreuungsrelation von Studierenden zu Professoren liegt an der Fakultät bei 30:1. Die Programmverantwortlichen erklären, aufgrund der vergleichsweise geringen Gruppenstärke könnten Fragen oft während oder unmittelbar nach Lehrveranstaltungen geklärt werden. Lehrpersonal stehe durch regelmäßige Sprechstunden oder nach Vereinbarung sowie per E-Mail zur Verfügung. Die Studierenden loben, dass Mitarbeiter in Lehre und Verwaltung gut erreichbar sind und viel Hilfsbereitschaft zeigen, was von den Gutachtern erfreut zur Kenntnis genommen wird.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Die Hochschule stimmt zu, dass Lesefassungen relevanter Ordnungen eine sinnvolle Alternative zu den amtlichen Dokumenten darstellen, und erklärt, zukünftig Lesefassungen der aktuellen Ordnungen bereitstellen zu wollen. Die Gutachter begrüßen diese Bestrebungen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau

Sachstand

Aus den vorgelegten Datenblättern ist ersichtlich, dass die Regelstudienzeit nur in wenigen Fällen eingehalten wird. Von insgesamt 100 Abschlüssen zwischen dem Wintersemester 2015/16 und dem Wintersemester 2018/19 erfolgten lediglich 4 innerhalb der Regelstudienzeit, in 52 Fällen wurde die RSZ um ein Semester überschritten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Studierenden äußern sich im Gespräch vor Ort insgesamt positiv über den Arbeitsaufwand, der allerdings in den ersten Semestern des Studiums sukzessive ansteige. Das 3. und 4. Semester werden als sehr anspruchsvoll empfunden, vor allem durch die Zahl der Laborpraktika, die eine umfangreiche Vor- und Nachbereitung erfordern. Diese Einschätzung wird von den Programmverantwortlichen bestätigt. Der Fachbereich hat bereits ein neues Curriculum entworfen, in dem die Arbeitsbelastung im zweiten Studienjahr u. a. durch die Komprimierung der Thermodynamik und Fluidmechanik reduziert ist. Die Gutachter begrüßen es, dass die Verantwortlichen den Verbesserungsbedarf erkannt und adressiert haben.

Die Programmverantwortlichen begründen die verlängerte Studiendauer damit, dass die große Mehrheit der Studierenden ihre Tätigkeit im Unternehmen im Rahmen der Praxisphase und/oder der Abschlussarbeit freiwillig verlängere. Tatsächlich nennen auch die Studierenden dies als Hauptursache und bekräftigen, ein Abschluss innerhalb der Regelstudienzeit sei ansonsten ihres Erachtens durchaus realistisch. Die Gutachter können im Audit keine weiteren studienzeitverlängernden Umstände identifizieren. Sie raten den Programmverantwortlichen aber an, die Entwicklung der durchschnittlichen Studiendauer und mögliche Einflussfaktoren zu verfolgen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, Lesefassungen aller relevanten Ordnungen einschließlich aller Änderungen zu veröffentlichen.

Studiengang 02 – Master Maschinenbau

Sachstand

Im Masterstudiengang wurde die Regelstudienzeit bei insgesamt 92 Abschlüssen zwischen dem Wintersemester 2015/16 und dem Wintersemester 2018/19 in 8 Fällen eingehalten, 47 Absolventen benötigten ein Semester länger.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Ähnlich wie im Bachelorstudiengang (s. o.) führen Lehrende und Studierende die erhöhte Studiendauer übereinstimmend darauf zurück, dass Studierende auf eigenen Wunsch eine längere

Tätigkeit in einem Unternehmen absolvieren, üblicherweise im Rahmen der Abschlussarbeit, die von über 90% der Studierenden in der Industrie angefertigt wird. Vor Ort kommen keine Zweifel an der Studierbarkeit in Regelstudienzeit zur Sprache.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, Lesefassungen aller relevanten Ordnungen einschließlich aller Änderungen zu veröffentlichen.

Besonderer Profilanpruch (§ 12 Abs. 6 MRVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

In beiden Studiengängen ist eine Einschreibung zum Teilzeitstudium möglich. Das Angebot richtet sich an Berufstätige und Personen mit familiären Verpflichtungen in der Erziehung, Betreuung und Pflege und soll zukünftig für weitere Zielgruppen geöffnet werden, wird allerdings in den vorliegenden Studiengängen aktuell nicht wahrgenommen. Die Hochschulvertreter erläutern im Gespräch, dass bei Bedarf ein individueller Studienverlaufsplan erstellt wird. Auf der Homepage der Hochschule werden Interessierte über das Angebot und Ansprechpartner umfassend informiert, Studienberatung und Studiengangsleitung bieten bei Bedarf Unterstützung an. Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass Hochschule und Fakultät die nötigen Strukturen für die Umsetzung des Teilzeitstudiums geschaffen haben.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Studiengang 02 – Master Maschinenbau

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)

Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 MRVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Mit Blick auf die Aktualität verweist die Hochschule auf die starke Verknüpfung zwischen Lehre und Forschung bzw. Lehre und Berufspraxis. So sei die inhaltliche Ausrichtung der Lehrveranstaltungen bereits im Grundlagenbereich geprägt durch die Forschungsaktivitäten der verantwortlichen Lehrenden. Projekt- und Abschlussarbeiten sind laut Fakultät regelmäßig aktuellen Forschungsthemen von internationaler Bedeutung gewidmet. Außerdem werde in den Curricula auf die Auseinandersetzung mit gesellschaftlich relevanten und hochaktuellen Themen wie Nachhaltigkeit und Digitalisierung Wert gelegt. Fakultätsmitglieder engagieren sich u. a. in Fachbereichstagen, im Deutschen Institut für Normung e. V. und als Auditoren im VDA. Der enge Bezug zur beruflichen Praxis wird auch durch Lehrbeauftragte hergestellt.

Seit 2018 widmet sich eine sogenannte Zukunftskommission an der Fakultät der Überarbeitung der Curricula. Für den Bachelorstudiengang liegt ein neues Curriculum bereits als Entwurf vor, der Masterstudiengang soll folgen. Im Rahmen der Neukonzeption sollen aktuelle Trends durch die Einführung neuer Profillinien curricular verankert werden. Für die Weiterentwicklung ihrer Studienangebote legt die Hochschule u. a. den Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse und die Dublin-Deskriptoren zugrunde. Die Gutachter begrüßen dies ausdrücklich.

Die Gutachter gelangen zu der Auffassung, dass die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen in beiden Studiengängen gewährleistet ist. Die Studierenden werden im Rahmen von Projekt- und Abschlussarbeiten frühzeitig in die Forschung am Fachbereich eingebunden. Durch die starke Praxisorientierung beider Programme werden auch aktuelle Herausforderungen im beruflichen Umfeld adressiert.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau

Sachstand

Im Bachelorstudiengang kommt die Forschungskompetenz der Hochschule dem Selbstbericht zufolge beispielsweise durch einen Fokus auf Leichtmetalle in den Modulen „Werkstofftechnik“ (I und II) und den 3D-Druck ultraleichter Sehhilfen im Modul „3D/CAD II“ zum Ausdruck. Dem Forschungsschwerpunkt Gesundheitstechnik soll zukünftig eine neue Profillinie Rechnung tragen. Auch bei den fächerübergreifenden Lehrinhalten legt die Hochschule Wert auf aktuelle Bezüge, etwa bei der Auswertung von Managementkonzepten im Modul „Qualitätsmanagement“.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Studiengang 02 – Master Maschinenbau

Sachstand

Für den Masterstudiengang ist aus Sicht der Hochschule die Beteiligung der Fakultät am Verbundforschungsprojekt „Productive 4.0“ relevant, namentlich an den Teilprojekten „Adaptive mobile robotic systems for smart manufacturing“ und „Smart, adaptive and intelligent substrate handling“; letzteres fließt etwa in das Modul „Reinraumtechnik“ ein. Als weiteren Beleg für die fachliche Aktualität nennt die Antragstellerin das Modul „Quality Engineering und Fertigungstechnik“, das u. a. die Kugelglasmessung für Implantate behandelt und den Studierenden Zugang zu einem modernen 3D-Oberflächenmessgerät an der Hochschule Wismar ermöglicht.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Studienerfolg (§ 14 MRVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Das Qualitätssicherungskonzept der Hochschule Stralsund baut auf dem Landeshochschulgesetz auf, das eine Selbstevaluation in regelmäßigen Abständen von maximal sieben Jahren vorschreibt. Eine zentrale Rolle nimmt auf Fakultätsebene der Studiendekan ein, der neben dem Lehr- und Prüfungsbetrieb selbst auch für die Sicherstellung der Studierbarkeit und die Beratung und Betreuung der Studierenden Sorge trägt und für die Evaluierung verantwortlich ist. Die Studiendekane aller Fakultäten gehören ebenso wie zwei studentische Vertreter auch der Kommission Studium und Lehre an, die unter Vorsitz des Prorektors für Studium und Lehre während des Semesters monatlich tagt.

Die Evaluierungsordnung der Hochschule sieht die folgenden Erhebungen und Befragungen vor:

- Lehrbericht,
- Befragung der Studienanfänger (jedes Jahr zu Beginn des Wintersemesters),
- Befragung der Studierenden nach dem Praxissemester (alle drei Jahre),
- Absolventenbefragungen (alle 4 Jahre),
- Befragung der Lehrenden (alle 3 Jahre),
- Befragungen der Studierenden zu Lehrveranstaltungen der Fachbereiche (jedes Semester).

Die Hochschule legt Musterfragebögen sowie Auswertungen der letzten Studierendenbefragungen (Erstsemester, Praxissemester, Absolventen) vor. Mit Ausnahme der von den Fakultäten durchgeführten Lehrveranstaltungsevaluationen liegt die Zuständigkeit für die Abwicklung und Aufbereitung der Ergebnisse bei der Stabsstelle Evaluierung/Qualitätssicherung. Die Ergebnisberichte werden im Intranet der Hochschule veröffentlicht.

Die Gutachter begrüßen, dass die Befragungen weit über die Evaluation der Lehrveranstaltungen hinausgehen und die Fakultät damit beispielsweise auch Fragen der Studien- und Prüfungsorganisation und Betreuung in den Blick nimmt. Hochschulleitung und Programmverantwortliche verfügen damit über eine Vielzahl von Instrumenten und eine gute Datenbasis, um Handlungsbedarfe zu identifizieren und einzuordnen. Allerdings wird in den Gesprächen vor Ort deutlich, dass der Regelkreis der Lehrveranstaltungsevaluationen nicht immer geschlossen ist. Die Evaluierungsordnung legt in § 5 Abs. 3 fest, dass die Auswertung der Lehrveranstaltungsbewertungen und die daraus abzuleitenden Maßnahmen im Verantwortungsbereich der Fachbereiche liegen; eine Veröffentlichung ist laut § 6 Abs. 1 nicht vorgesehen. Zwar sind sich die Anwesenden im Audit einig, dass eine Diskussion der Ergebnisse mit den Studierenden selbstredend für beide Seiten gewinnbringend sei, da Lehrende detailliertes Feedback erhielten und Studierende ihre persönliche Einschätzung einordnen könnten; die Gutachter gewinnen im Gespräch mit den studentischen Vertretern jedoch den Eindruck, dass diese gemeinsame Auswertung keineswegs durchgehend praktiziert wird. Sie kommen daher zu dem Schluss, dass die Rückkopplung der Evaluationsergebnisse an die Studierenden verbindlich verankert werden muss.

Die Fakultät hat eine sogenannte Zukunftskommission gebildet, die mit der Überarbeitung der Studienprogramme beauftragt ist und bereits ein neues Curriculum für den Bachelorstudiengang entworfen hat. Die Gutachter begrüßen es, dass eigens ein Gremium für die strukturierte Weiterentwicklung der Studiengänge geschaffen wurde. Der Kommission gehören interessierte Professoren sowie der Koordinator für Studiengangsentwicklung am Fachbereich an. Studierende werden laut Aussage der Programmverantwortlichen bei Bedarf hinzugezogen. Aus den Gesprächen vor Ort folgern die Gutachter, dass die Studierendenschaft bisher nur in geringem Umfang an der Weiterentwicklung der Studiengänge beteiligt wurde. Sie empfehlen daher dringend, die studentische Mitwirkung auszubauen und festzuschreiben. Die Programmverantwortlichen weisen darauf hin, dass ein entsprechender Beschluss des Fakultätsrats bereits geplant sei. Die Gutachter begrüßen dies. Die Belange der späteren Arbeitgeber werden durch Kooperationsmeetings mit Firmen berücksichtigt.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Die Fakultät für Maschinenbau erklärt in ihrer Stellungnahme, großen Wert auf die Rückkopplung der Evaluationsergebnisse an die Studierenden zu legen. Die Hochschule plane bereits, die Evaluierungsordnung dahingehend anzupassen. Zukünftig solle demnach die Verantwortung für die Auswertung der Lehrveranstaltungsevaluationen nicht mehr vollumfänglich an die Fachbereiche übertragen werden, sondern die Diskussion der Ergebnisse werde in der Evaluierungsordnung zentral verankert. Die Antragstellerin legt dazu eine Neufassung des § 5 Abs. 3 im Entwurf vor:

„Die Ergebnisse der einzelnen Lehrveranstaltungsbewertung sind in der bewerteten Lehrveranstaltung durch die/den Lehrenden mit den Studierenden zu diskutieren. Die Studiendekanin/der Studiendekan erhält mit Auftreten eines Konfliktfalls gemäß des vom Rektorat beschlossenen (De-)Eskalationsschemas das Recht auf Zugriff auf alle Lehrveranstaltungsbewertungen der/des hauptberuflich Lehrenden des laufenden sowie der beiden zurückliegenden Studienjahre [...] Der Studiendekanin/dem Studiendekan gehen seitens EQ die Lehrveranstaltungsbewertungen für die Lehrbeauftragte der Fakultät zu.“

Die Hochschule ergänzt außerdem, das Dekanat der Fakultät für Maschinenbau begrüße den Vorschlag sehr, Studierende in die Zukunftskommission zu integrieren, und werde sich für verbindliche Regeln einsetzen.

Die Gutachter danken der Hochschule für ihre Stellungnahme. Sie nehmen erfreut zur Kenntnis, dass mit der geplanten Anpassung der Evaluierungsordnung angemessene Regelungen zur Auswertung der Lehrveranstaltungsevaluationen getroffen werden, halten jedoch an der Auflage fest, bis die Änderungssatzung vorliegt.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Die Hochschule legt einen Entwurf der neuen Evaluationsordnung und einen Zeitplan über die weiteren Schritte zur Verabschiedung und Veröffentlichung vor. Die Rückkopplung der Evaluationsergebnisse an die Studierenden ist darin verankert, sodass die Gutachter eine Auflage nicht mehr für notwendig ansehen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Mitwirkung Studierender in der Zukunftskommission verbindlich zu regeln.

Studiengang 02 – Master Maschinenbau

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Mitwirkung Studierender in der Zukunftskommission verbindlich zu regeln.

Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Geschlechtergerechtigkeit und familienfreundliche Studien- und Arbeitsbedingungen sind laut Selbstbericht wesentliche Bestandteile der Hochschulphilosophie und –strategie. Die Hochschule setzt damit nicht nur das Gleichstellungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern um, sondern sieht darin einen wichtigen Beitrag zur Steigerung ihrer Attraktivität für Studierende und Mitarbeiter. Sowohl zentral als auch an jeder der drei Fakultäten sind Gleichstellungsbeauftragte mit den Aufgaben des Gender Mainstreaming betraut, darunter die Förderung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und der Auf- und Ausbau flexibler Arbeitsmodelle. Aus-, Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen zu den Themen Gleichstellung und Genderforschung bietet das von Hochschulangehörigen gegründete Gender Institut für Angewandte Wissenschaften e. V. an. Das Kompetenzzentrum „Frauen für Naturwissenschaft und Technik“ organisiert Veranstaltungen wie den „Girls‘ Day“ und vermittelt Unternehmenspartnerschaften für Studentinnen in technischen Studiengängen. Ein Mentoring-Programm für MINT-Studentinnen wird im Rahmen des hochschulübergreifenden Projekts „KarriereStartMentoring M-V – Im Tandem zum Erfolg“ angeboten. Im Kontext des „audit familiengerechte Hochschule“ wurden u. a. die Unterstützungsangebote des Familiencenters der Hochschule positiv hervorgehoben.

Die Gutachter sind zufrieden mit der Verankerung der Chancengleichheit im Leitbild der Hochschule. Hochschule und Fakultät haben die nötigen Strukturen geschaffen, um Handlungsbedarfe

zu identifizieren und Lösungen zu suchen und umzusetzen. Studierende mit familiären Aufgaben profitieren von der Option des Teilzeitstudiums. Zwar sind Studentinnen in beiden Studiengängen deutlich in der Minderheit; nach Ansicht der Gutachter entspricht der Frauenanteil jedoch der im Fach Maschinenbau üblichen Größenordnung. Die etablierten Unterstützungsangebote begrüßen die Gutachter. Sie erkundigen sich darüber hinaus im Audit, inwiefern Erfahrungen aus dem Frauenstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen für die vorliegenden Studiengänge relevant sind. Die Programmverantwortlichen erwidern, dass die Fakultät vor allem die inhaltliche Schwerpunktsetzung ihrer Studiengänge in diesem Zusammenhang für maßgeblich hält und sich u. a. durch die geplante neue Profillinie Gesundheitstechnik eine Steigerung der Attraktivität für weibliche Studierende erhofft.

Der Nachteilsausgleich ist in § 14 der Rahmenprüfungsordnung verankert. Demzufolge dürfen Studierende, die „wegen länger andauernder körperlicher Behinderungen oder Beschwerden nicht in der Lage sind, Prüfungsleistungen in der vorgesehenen Form oder nur mit besonderen technischen Hilfsmitteln zu erbringen, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form oder mit weiteren Hilfsmitteln [...] erbringen.“ Dazu ist ein Antrag beim Prüfungsausschuss zu stellen und auf Verlangen ein ärztliches Attest einzureichen. In den Auditgesprächen ergänzen die Vertreter der Hochschule, dass der Antrag bereits bei Studienbeginn gestellt und der Nachteilsausgleich für die gesamte Studiendauer gewährt werden kann (sofern der Nachteil dauerhaft besteht). Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass das Verfahren unkompliziert und gut akzeptiert ist und den besonderen Bedürfnissen von Studierenden mit Behinderungen und chronischen Erkrankungen angemessen Rechnung getragen wird. Neben dem Nachteilsausgleich tragen dazu auch die barrierefreie Ausstattung der Fakultät für Maschinenbau, der Mensa, der Bibliothek und der Verwaltung sowie die Bereitstellung barrierefreier Unterkunftsmöglichkeiten bei. Mit dem Behindertenbeauftragten der Hochschule existiert eine zentrale Anlaufstelle.

Allen Angehörigen der Hochschule steht die Sozialberatung offen. Zudem hält die Hochschule Unterstützungsangebote speziell für internationale Studierende vor. Für Geflüchtete werden Sprachkurse und eine persönliche Beratung durch einen speziell geschulten Mitarbeiter angeboten, außerdem entfällt für sie die Gasthörergebühr.

Die Gutachter stellen zusammenfassend fest, dass Fakultät und Hochschule die Belange unterschiedlicher Zielgruppen angemessen berücksichtigen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Studiengang 02 – Master Maschinenbau

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO)

Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau

Sachstand

Zum Curriculum des Bachelorstudiengangs gehört eine mindestens 12-wöchige Praxisphase, die an einem Lernort – Unternehmen, Behörde oder Institution – außerhalb der Hochschule abgeleistet wird. Teil II der Studienordnung ist der Praxisphase gewidmet und legt neben den formalen Rahmenbedingungen fest: „Die Praktikantenstelle soll gewährleisten, dass studiengangspezifische Fragestellungen bearbeitet werden können. Die Aufgaben der Praxisphase müssen die Studieninhalte in sinnvoller Weise ergänzen bzw. in sinnvollem Bezug zu den Studieninhalten stehen.“ Um dies sicherzustellen, wird die Praktikantenstelle vor Antritt des Praktikums durch den zuständigen Beauftragten anerkannt. Im Speziellen gilt für die inhaltliche Gestaltung laut Praktikantenrichtlinie:

„Die Studierenden sollen im Rahmen der Praxisphase selbständig Aufgaben allein oder in einer Gruppe unter fachlicher Anleitung bearbeiten, die innerhalb der typischen Tätigkeitsbereiche der Absolventen [des Bachelorstudiengangs Maschinenbau] liegen.

Die Studierenden sollen im Rahmen des praktischen Studiensemesters berufsspezifische Ingenieurarbeit leisten und dabei selbständig Aufgaben aus einem nicht handwerklichen Bereich eines Unternehmens allein oder in einer Gruppe unter fachlicher Anleitung bearbeiten. Im Interesse einer gründlichen und kontinuierlichen Ausbildung soll die praktische Mitarbeit möglichst in einem Betriebsbereich (Funktionsbereich) durchgeführt werden, in dem typische Tätigkeitsbereiche der Absolventen des Maschinenbaus vorkommen. Für den Studiengang Maschinenbau kommen folgende typische Tätigkeitsbereiche in Betracht:

Forschung, Entwicklung, Projektierung, Konstruktion, Berechnung, Versuchswesen, Fertigung, Betriebsorganisation, Qualitätssicherung, Vertrieb, Montage, Arbeitsvorbereitung, Inbetriebnahme.

Neben Unternehmen des Maschinenbaus sind für die Ausbildung innerhalb des praktischen Studiensemesters auch solche, die zur Produktionsdurchführung über maschinenbauliche Abteilungen verfügen, maschinenbauliche Projektierung und Konstruktion als Hilfsfunktion betreiben oder anderweitig maschinenbauliche Arbeitsfelder besetzen (beispielsweise Firmen der Elektrotechnik, des Fahrzeugbaus, des Schiffbaus, der chemischen und Lebensmittelindustrie, der Bauindustrie, der Luftfahrtindustrie) geeignet. Darüber hinaus kann die Praxisphase auch in entsprechenden Einrichtungen des öffentlichen Dienstes durchgeführt werden.“

Die Ausbildungsverpflichtungen der Praktikantenstelle werden – ebenso wie die Verpflichtungen der Studenten – durch einen Praktikantenvertrag verbindlich festgelegt. Für die Betreuung sind ein Ausbildungsbeauftragter seitens der Praktikantenstelle sowie ein Fachvertreter der Hochschule gemeinsam verantwortlich.

Als Prüfungsleistung ist ein Praktikumsbericht anzufertigen und im Rahmen einer Lehrveranstaltung an der Hochschule zu präsentieren. Die Anforderungen an den Bericht sind ebenfalls in der Richtlinie definiert.

Die Praxisphase unterliegt durch die regelmäßigen Studierendenbefragungen zum Praxissemester dem Qualitätssicherungssystem der Hochschule. Darüber hinaus prüfen die Verantwortlichen des Studiengangs auch die Praktikumsberichte dahingehend, wie die Praxisphase zur Beschäftigungsbefähigung der Studierenden beiträgt und wie dieser Beitrag durch die Studienganggestaltung optimiert werden kann.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Nach Auffassung der Gutachter hat die Hochschule mit Studienordnung und Praktikantenrichtlinie die nötigen Regelungen getroffen, um sicherzustellen, dass die Praxisphase nicht nur organisatorisch, sondern auch fachlich sinnvoll ins Curriculum eingebettet ist. Durch die beschriebenen inhaltlichen Anforderungen ist gewährleistet, dass die Praxisphase zum für den Studiengang definierten Qualifikationsprofil wesentlich beiträgt. Die Gutachter stimmen den Programmverantwortlichen darin zu, dass die Tätigkeit im Unternehmen insbesondere Persönlichkeitsentwicklung und Führungsfähigkeit maßgeblich fördert. Außerdem können die Lehrenden die Gutachter davon überzeugen, dass Studierende sowohl bei der Suche nach Praktikantenstellen ausreichend unterstützt als auch während der Praxisphase angemessen von Hochschulseite betreut werden.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

3 Begutachtungsverfahren

3.1 Allgemeine Hinweise

Der Gutachter Herr Professor Bahlmann konnte aufgrund von Reisebeschränkungen kurzfristig nicht zur Vor-Ort-Begehung anreisen. Er hat an der internen Vorbesprechung der Gutachtergruppe teilgenommen und sich am weiteren Verfahren nach Aktenlage beteiligt.

Unter Berücksichtigung der Vor-Ort-Begehung und der Stellungnahme der Hochschule geben die Gutachter folgende Beschlussempfehlung an den Akkreditierungsrat:

Die Gutachter empfehlen eine Akkreditierung mit Auflagen.

Auflagen

Für alle Studiengänge

- A 1. (§ 6 MRVO) Für das Diploma Supplement ist die aktuelle zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz abgestimmte Fassung zu verwenden.
- A 2. (§ 7 MRVO) Die Modulbeschreibungen müssen über die Häufigkeit des Angebots und die Dauer der einzelnen Module informieren.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (§ 11 MRVO) Es wird empfohlen, die fachlichen Qualifikationsziele zu präzisieren.
- E 2. (§ 11 MRVO) Es wird empfohlen, die Qualifikationsziele an allen Stellen gleichlautend zu beschreiben.
- E 3. (§ 12 Abs. 2 MRVO) Es wird empfohlen, die Weiterbildung der Lehrenden zu fördern.
- E 4. (§ 12 Abs. 4 MRVO) Es wird empfohlen, mehr mündliche Prüfungsformen einzusetzen.
- E 5. (§ 12 Abs. 5 MRVO) Es wird empfohlen, Lesefassungen aller relevanten Ordnungen einschließlich aller Änderungen zu veröffentlichen.
- E 6. (§ 14 MRVO) Es wird empfohlen, die Mitwirkung Studierender in der Zukunftskommission verbindlich zu regeln.

Für den Masterstudiengang

- E 7. (§ 12 Abs. 1 MRVO) Es wird empfohlen, die fachlichen Profile der Vertiefungsrichtungen zu schärfen und gegeneinander genauer abzugrenzen.

Nach der Gutachterbewertung im Anschluss an die Vor-Ort-Begehung und der Stellungnahme der Hochschule haben der zuständige Fachausschuss und die Akkreditierungskommission für Studiengänge das Verfahren behandelt:

Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und folgt den Gutachterbewertungen ohne Änderungen.

Akkreditierungskommission für Studiengänge

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren am 17.09.2020 und schließt sich den Bewertungen der Gutachter und des Fachausschusses ohne Änderungen an.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge empfiehlt dem Akkreditierungsrat eine Akkreditierung mit Auflagen.

Die Hochschule hat eine Qualitätsverbesserungsschleife durchlaufen.

3.2 Rechtliche Grundlagen

Staatsvertrag über die Organisation eines gemeinsamen Akkreditierungssystems zur Qualitätssicherung in Studium und Lehre an deutschen Hochschulen (Studienakkreditierungsstaatsvertrag)

Musterrechtsverordnung (MRVO)

3.3 Gutachtergremium

- a) Hochschullehrerinnen / Hochschullehrer:
Prof. Dr. Norbert Bahlmann, Hochschule Osnabrück
Prof. Dr. Hans-Jürgen Helwig, Hochschule Niederrhein
- b) Vertreterin / Vertreter der Berufspraxis:
Dr. Christoph Hanisch, ehem. Festo AG & Co. KG
- c) Studierender:
Philipp Hemmers, RWTH Aachen

4 Datenblatt

4.1 Daten zum Studiengang

Studiengang 01 – Bachelor Maschinenbau

Erfassung "Notenverteilung"					
	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
WS 2019/20*	1	7	1		
SS 2019*	2	13	2		
WS 2018/19	1	10	2		
SS 2018	0	10	1		
WS 2017/18	0	4	4		
SS 2017	3	20	3		
WS 2016/17	2	10	4		
SS 2016	1	12	5		
WS 2015/16	0	6	2		
SS 2015	2	29	2		
WS 2014/15	0	10	3		
SS 2014	0	19	11		
WS 2013/14	0	6	4		
SS 2013	4	17	7		
WS 2012/13	0	6	4		
SS 2012	1	23			
WS 2011/12	0	14			1
SS 2011	1	17	3		
WS 2010/11		1			
*vorläufig					

Erfassung "Durchschnittliche Studiendauer"					
	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	\geq Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
WS 2019/20*				9	9
SS 2019*			14	3	17
WS 2018/19		1		12	13
SS 2018			9	2	11
WS 2017/18				8	8
SS 2017			26		26
WS 2016/17		2		14	16
SS 2016			17	1	18
WS 2015/16		1		7	8
SS 2015			32	1	33
WS 2014/15		4		9	13
SS 2014			28	2	30
WS 2013/14		1		9	10
SS 2013			28		28
WS 2012/13		3	1	6	10
SS 2012	1		23		24
WS 2011/12		8		6	14
SS 2011			21		21
WS 2010/11		1			1
*vorläufig					

Erfassung "Erfolgsquote" und "Studierende nach Geschlecht"												
semesterbezogene Kohorten*	StudienanfängerInnen			AbsolventInnen in RSZ			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
WS 2019/20	36	5	13,9									
WS 2018/19	52	2	3,8									
WS 2017/18	51	1	2,0									
WS 2016/17**	57	2	3,5	0	0	-	1	0	0,0	1	0	0,0
WS 2015/16**	74	4	5,4	1	0	0,0	15	1	6,7	22	1	4,5
WS 2014/15	62	3	4,8	0	0	-	9	0	0,0	21	0	0,0
WS 2013/14	89	5	5,6	2	0	0,0	27	3	11,1	34	3	8,8
WS 2012/13	90	2	2,2	1	0	0,0	19	0	0,0	31	0	0,0
WS 2011/12	66	3	4,5	4	0	0,0	33	2	6,1	38	2	5,3
WS 2010/11	77	2	2,6	1	0	0,0	31	2	6,5	41	2	4,9
WS 2009/10	86	4	4,7	3	0	0,0	32	1	3,1	42	2	4,8
WS 2008/09	91	3	3,3	8	0	0,0	29	1	3,4	35	1	2,9
WS 2007/08	85	7	8,2	1	0	0,0	24	2	8,3	30	2	6,7
*Immatrikulation ins 1. FS nur im Wintersemester												
**vorläufige Absolventenzahl ab WS2019/20												

Studiengang 02 – Master Maschinenbau

Erfassung "Notenverteilung"					
	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4
WS 2019/20*	1	11			
SS 2019*	4	10	1		
WS 2018/19	8	17	1		
SS 2018	1	11			
WS 2017/18	2	13			
SS 2017	4	13	1		
WS 2016/17	1	12			
SS 2016	1	5	1		
WS 2015/16		1			
*vorläufig					

Erfassung "Durchschnittliche Studiendauer"					
	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	≥ Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
WS 2019/20*		4	5	3	12
SS 2019*		1	7	7	15
WS 2018/19			12	14	26
SS 2018		2	6	4	12
WS 2017/18			9	6	15
SS 2017		2	10	6	18
WS 2016/17		1	5	7	13
SS 2016		2	5		7
WS 2015/16		1			1
*vorläufig					

Erfassung "Erfolgsquote" und "Studierende nach Geschlecht"												
semesterbezogene Kohorten *	StudienanfängerInnen			AbsolventInnen in RSZ			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
SS 2020*	5	0	0,0									
WS 2019/20**	12	1	8,3									
SS 2019	16	1	6,3									
WS 2018/19	17	1	5,9									
SS 2018**	21	0	0,0	1	0	0,0	5	0	0,0	7	0	0,0
WS 2017/18**	24	4	16,7	0	0	-	7	3	42,9	12	3	25,0
SS 2017	19	2	10,5	2	0	0,0	14	2	14,3	16	2	12,5
WS 2016/17	26	0	0,0	0	0	-	6	0	0,0	16	0	0,0
SS 2016	15	0	0,0	1	0	0,0	10	0	0,0	13	0	0,0
WS 2015/16	23	1	4,3	1	0	0,0	11	1	9,1	14	1	7,1
SS 2015	15	1	6,7	2	0	0,0	7	0	0,0	10	0	0,0
WS 2014/15	21	1	4,8	2	0	0,0	7	0	0,0	14	0	0,0
*vorläufige Studierendenzahl												
**vorläufige Absolventenzahl ab WS2019/20												

4.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	28.11.2019
Eingang der Selbstdokumentation:	25.03.2020
Zeitpunkt der Begehung:	19.05.2020
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende, QM-Beauftragte
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt:	Labore

Studiengänge 01 & 02 – Bachelor und Master Maschinenbau

Erstakkreditiert am: Begutachtung durch Agentur:	Von 29.06.2007 bis 30.03.2015 ¹ ASIIN
Re-akkreditiert (1): Begutachtung durch Agentur:	Von 27.03.2015 bis 30.09.2020 ASIIN

¹ Die zunächst bis zum 30.09.2012 ausgesprochene Akkreditierung beider Studiengänge wurde durch Beschlüsse der Akkreditierungskommission der ASIIN

- vom 28.09.2012 über die Verlängerung zur Reakkreditierung,
- vom 27.09.2013 über die außerordentliche Verlängerung (vom Akkreditierungsrat am 21.06.2013 genehmigt)
- sowie vom 06.12.2013 über die Aussetzung des Reakkreditierungsverfahrens

auf den genannten Zeitraum ausgedehnt.

5 Glossar

Akkreditierungsbericht	Der Akkreditierungsbericht besteht aus dem von der Agentur erstellten Prüfbericht (zur Erfüllung der formalen Kriterien) und dem von dem Gutachtergremium erstellten Gutachten (zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien).
Akkreditierungsverfahren	Das gesamte Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei der Agentur bis zur Entscheidung durch den Akkreditierungsrat (Begutachtungsverfahren + Antragsverfahren)
Antragsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule beim Akkreditierungsrat bis zur Beschlussfassung durch den Akkreditierungsrat
Begutachtungsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei einer Agentur bis zur Erstellung des fertigen Akkreditierungsberichts
Gutachten	Das Gutachten wird von der Gutachtergruppe erstellt und bewertet die Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien
Internes Akkreditierungsverfahren	Hochschulinternes Verfahren, in dem die Erfüllung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien auf Studiengangsebene durch eine systemakkreditierte Hochschule überprüft wird.
MRVO	Musterrechtsverordnung
Prüfbericht	Der Prüfbericht wird von der Agentur erstellt und bewertet die Erfüllung der formalen Kriterien
Reakkreditierung	Erneute Akkreditierung, die auf eine vorangegangene Erst- oder Reakkreditierung folgt.
StAkkrStV	Studienakkreditierungsstaatsvertrag