



AGENTUR FÜR
QUALITÄTSSICHERUNG DURCH
AKKREDITIERUNG VON
STUDIENGÄNGEN E.V.

AKKREDITIERUNGSBERICHT

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

OSTFALIA HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN

DIGITAL ENGINEERING MASCHINENBAU

DIGITAL ENGINEERING MASCHINENBAU (B.ENG.)

DIGITAL ENGINEERING MASCHINENBAU IM PRAXISVERBUND (B.ENG.)

September 2022



[▶ Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	Ostfalia Hochschule
Ggf. Standort	Wolfenbüttel

Studiengang 01	Digital Engineering Maschinenbau		
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering		
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>	
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>	
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>	
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>	
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>	
Studiendauer (in Semestern)	7		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>		weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.09.2021		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	20	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	–	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	–	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	–		

Konzeptakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	–
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	–

Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.
Zuständige/r Referent/in	Tim Christossek
Akkreditierungsbericht vom	27.09.2021

Studiengang 02	Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund		
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering		
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>	
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>	
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>	
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>	
Studiendauer (in Semestern)	8		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>		weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.09.2021		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	15	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	–	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	–	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	–		

Konzeptakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	–
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	–

Inhalt

Ergebnisse auf einen Blick	6
Studiengang 01 „Digital Engineering Maschinenbau“	6
Studiengang 02 „Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“	7
Kurzprofile der Studiengänge	8
Studiengang 01 „Digital Engineering Maschinenbau“	8
Studiengang 02 „Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“	8
Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums	10
Studiengang 01 „Digital Engineering Maschinenbau“	10
Studiengang 02 „Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“	10
I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	11
I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)	11
I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)	11
I.3 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)	11
I.4 Modularisierung (§ 7 MRVO)	12
I.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)	12
I.6 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)	13
I.7 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO)	13
II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	14
II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	14
II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	14
II.3 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	16
II.3.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)	16
II.3.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO).....	18
II.3.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)	19
II.3.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO).....	20
II.3.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO).....	20
II.3.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)	21
II.3.7 Besonderer Profilanspruch (§ 12 Abs. 6 MRVO).....	23
II.4 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO).....	24
II.4.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen.....	24
II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	24
II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)	25
II.7 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO)	26
III. Begutachtungsverfahren	27

III.1	Allgemeine Hinweise.....	27
III.2	Rechtliche Grundlagen.....	27
III.3	Gutachtergruppe	27
IV.	Datenblatt	28
IV.1	Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung	28
IV.1.1	Studiengang 01 „Digital Engineering Maschinenbau“ und Studiengang 02 „Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“	28
IV.2	Daten zur Akkreditierung.....	28

Ergebnisse auf einen Blick

Studiengang 01 „Digital Engineering 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 Auflage vor:

Auflage 1 (Kriterium § 8):

Aus einem exemplarischen/idealtypischen Studienverlaufsplan muss deutlich werden, dass sich die Arbeitsbelastung gleichmäßig über den jeweiligen Studienverlauf verteilt und die Studierenden 60 CP pro Jahr und i. d. R. 30 CP je Semester erwerben können. Sollte das nicht möglich sein, muss das jeweilige Curriculum entsprechend angepasst werden.

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Studiengang 02 „Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“

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 Auflage vor:

Auflage 1 (Kriterium § 8):

Aus einem exemplarischen/idealtypischen Studienverlaufsplan muss deutlich werden, dass sich die Arbeitsbelastung gleichmäßig über den jeweiligen Studienverlauf verteilt und die Studierenden 60 CP pro Jahr und i. d. R. 30 CP je Semester erwerben können. Sollte das nicht möglich sein, muss das jeweilige Curriculum entsprechend angepasst werden.

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Kurzprofile der Studiengänge

Die Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften ist eine Hochschule des Landes Niedersachsen mit den Schwerpunkten Technik, Sozial- und Rechts-, Gesundheits- und Wirtschaftswissenschaften. An vier Standorten (Wolfenbüttel, Wolfsburg, Salzgitter und Suderburg) hat die Hochschule insgesamt zwölf Fakultäten und bietet an diesen mehr als 90 Studiengänge an. Zum Zeitpunkt des Antrags waren ca. 12.500 Studierende eingeschrieben. Die zu akkreditierenden Studiengänge sind an der Fakultät Maschinenbau am Standort Wolfenbüttel ansässig, an welcher derzeit ca. 1.100 Studierende eingeschrieben sind. Die Fakultät gliedert sich in drei Institute: Institut für Konstruktion und angewandten Maschinenbau (IKAM), Institut für Mechatronik (IMEC) sowie Institut für Produktionstechnik (IPT).

Studiengang 01 „Digital Engineering Maschinenbau“

Beim Studiengang „Digital Engineering Maschinenbau“ handelt es sich um einen grundständigen Präsenzstudiengang in Vollzeit. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Während der ersten vier Fachsemester sollen Grundlagen der Ingenieurwissenschaften und Informatik vermittelt werden, im fünften Fachsemester soll ergänzend eine Praxisphase vorwiegend in einem der regionalen Industriebetriebe absolviert werden. Hier werden Credit Points (CP) in Form zweier Studienarbeiten erworben. Im sechsten und siebten Fachsemester soll dann die Vertiefung in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen, welche die Themengebiete Maschinenbau und Informatik abdecken, erfolgen.

Die Absolvent/inn/en sollen über ein fundiertes maschinenbauliches Grundlagenwissen verfügen, um die erzeugten Modelle zu verstehen und die erfassten Daten sinnvoll einzuordnen. Darüber hinaus sollen sie in der Lage sein, die Schnittstellen von Entwicklungswerkzeugen mit eigenen Softwareprogrammen anzusprechen und die jeweiligen Werkzeuge durch die Programmierung von Skripten zu automatisieren. Zudem sollen sie die erfassten Daten in Datenbanken strukturiert und sicher ablegen und diese Datenbanken zielgerichtet auswerten können. Darüber hinaus sollen sie sich sowohl in den Entwicklungsprozessen mechanischer und mechatronischer Produkte als auch der Softwareentwicklung auskennen und über ein fundiertes Wissen über Projektmanagement und Projektcontrolling verfügen.

Zielgruppen des Studiengangs sollen somit Personen mit einem Interesse an den Bereichen Maschinenbau und Informatik sein.

Studiengang 02 „Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“

Es handelt es sich beim Studiengang „Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“ um einen grundständigen Präsenzstudiengang in Vollzeit in Kombination mit einer Ausbildung. Am Studiengang können nur Studierende, die von den kooperierenden Unternehmen entsandt werden, teilnehmen. Grundlage hierfür sollen Kooperationsverträge sein, es gibt jedoch keine curricularen Verflechtungen zwischen Ausbildungsbetrieb und Hochschule bis auf die organisatorische Besonderheit. Leistungspunkte werden während des betrieblichen Halbjahres nicht erworben. Die Regelstudienzeit beträgt acht Semester.

Die Studierenden schließen nach dem ersten Semester bzw. während des zweiten Semesters im Unternehmen ihre gewerbliche Ausbildung ab und setzen dann gemeinsam mit dem Studierenden des Studiengangs „Digital Engineering Maschinenbau“ ihr Studium fort. Während der ersten vier Fachsemester sollen dabei Grundlagen der Ingenieurwissenschaften und Informatik vermittelt werden, im fünften Fachsemester soll ergänzend eine Praxisphase vorwiegend in einem der regionalen Industriebetriebe absolviert werden. Hier werden Leistungspunkte in Form zweier Studienarbeiten erworben. Im sechsten und siebten Fachsemester soll dann die Vertiefung in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen, welche die Themengebiete Maschinenbau und Informatik abdecken, erfolgen. Im letzten Semester sollen dann ein weiteres Wahlpflichtmodul und die Bachelorarbeit absolviert werden.

Die Absolvent/inn/en sollen über ein fundiertes maschinenbauliches Grundlagenwissen verfügen, um die erzeugten Modelle zu verstehen und die erfassten Daten sinnvoll einzuordnen. Darüber hinaus sollen sie in der Lage sein, die Schnittstellen von Entwicklungswerkzeugen mit eigenen Softwareprogrammen anzusprechen und die jeweiligen Werkzeuge durch die Programmierung von Skripten zu automatisieren. Zudem sollen sie die erfassten Daten in Datenbanken strukturiert und sicher ablegen und diese Datenbanken zielgerichtet auswerten können. Darüber hinaus sollen sie sich sowohl in den Entwicklungsprozessen mechanischer und mechatronischer Produkte als auch der Softwareentwicklung auskennen und über ein fundiertes Wissen über Projektmanagement und Projektcontrolling verfügen.

Zielgruppen des Studiengangs sollen somit Auszubildende mit einem Interesse an den Bereichen Maschinenbau und Informatik sein.

Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums

Studiengang 01 „Digital Engineering Maschinenbau“

Die Gutachtergruppe hat einen positiven Eindruck vom Studiengang im Rahmen der Begehung erhalten. Besonders hervorzuheben ist die sehr gute Verbindung der Fakultät mit der Berufspraxis sowie die zukunftsweisende digitale Ausrichtung, welche maßgeblich zur Attraktivität des Studiengangs beitragen. Der Studiengang bietet eine sehr gute inhaltliche Abdeckung der relevanten Themenbereiche und überzeugt durch ein gutes Gesamtkonzept. Ebenso begrüßt die Gutachtergruppe die passgenauen Qualifikationsziele, welche die Studierenden zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit befähigen. Ebenso begrüßt die Gutachtergruppe das im Studiengang curricular integrierte Modul „Technik und Ethik“. Besonders mit Voranschreiten der Digitalisierung wird dieses Themenfeld immer wichtiger. Während der Begehung wurde deutlich, dass die Mobilitätoptionen der Fakultät von den Studierenden sehr gut angenommen werden und die Hochschule sich sichtlich bemüht, das Angebot für die studentische Mobilität weiterhin zu steigern. Ähnliches ist auch von diesem neuen Studiengang zu erwarten.

Studiengang 02 „„Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“

Die Gutachtergruppe hat einen positiven Eindruck vom Studiengang im Rahmen der Begehung erhalten. Besonders hervorzuheben ist die sehr gute Verbindung der Fakultät mit der Berufspraxis sowie die zukunftsweisende digitale Ausrichtung, welche maßgeblich zur Attraktivität des Studiengangs beitragen. Der Studiengang bietet eine sehr gute inhaltliche Abdeckung der relevanten Themenbereiche und überzeugt durch ein gutes Gesamtkonzept. Ebenso begrüßt die Gutachtergruppe die passgenauen Qualifikationsziele, welche die Studierenden zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit befähigen. Ebenso begrüßt die Gutachtergruppe das im Studiengang curricular integrierte Modul „Technik und Ethik“. Besonders mit Voranschreiten der Digitalisierung wird dieses Themenfeld immer wichtiger. Während der Begehung wurde deutlich, dass die Mobilitätoptionen der Fakultät von den Studierenden sehr gut angenommen werden und die Hochschule sich sichtlich bemüht, das Angebot für die studentische Mobilität weiterhin zu steigern. Ähnliches ist auch von dem neuen Studiengang zu erwarten.

I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

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

I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Der Studiengang 01 „Digital Engineering Maschinenbau“ wird als Vollzeitstudium angeboten und umfasst gemäß § 3 bzw. 4 der Prüfungsordnung eine Regelstudienzeit von sieben Semestern und einen Umfang von 210 Credit Points.

Der Studiengang 02 „Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“ wird als ausbildungsbegleitendes Studium angeboten und umfasst gemäß § 3 bzw. 4 der Prüfungsordnung eine Regelstudienzeit von acht Semestern und einen Umfang von 210 Credit Points.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.2 Studiengangprofile (§ 4 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Gemäß § 1 der Prüfungsordnung ist in beiden Studiengängen eine Abschlussarbeit vorgesehen. Diese Bachelorarbeiten sollen zeigen, dass die erforderlichen Fachkenntnisse und Fähigkeiten erworben sind, um in den der Fachrichtung entsprechenden beruflichen Tätigkeitsfeldern die fachlichen Zusammenhänge zu überblicken und selbständig, problemorientiert und fächerübergreifend auf wissenschaftlicher Grundlage zu arbeiten. Die Bearbeitungszeit beträgt gemäß § 20 der Prüfungsordnung mindestens neun und höchstens 13 Wochen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.3 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Es handelt sich um Studiengänge der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften. Als Abschlussgrad wird gemäß § 6 der Prüfungsordnung „Bachelor of Engineering“ vergeben.

Gemäß § Anlage 4 der Prüfungsordnung erhalten die Absolvent/inn/en zusammen mit dem Zeugnis ein Diploma Supplement. Dem Selbstbericht liegt ein Beispiel in englischer Sprache in der aktuell von HRK und KMK abgestimmten gültigen Fassung (Stand Dezember 2018) bei.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.4 Modularisierung (§ 7 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Der curriculare Aufbau des Bachelorstudiengangs „Digital Engineering Maschinenbau“ sieht vor, dass im ersten Semester sechs Module belegt werden müssen. Im zweiten Semester müssen acht Module belegt werden. Im dritten und vierten Semester sind es hingegen jeweils sieben Module. Jedes Modul wird innerhalb eines Semesters abgeschlossen. In diesen ersten vier Semestern sollen Grundlagen der Ingenieurwissenschaften und Informatik vermittelt werden. Das fünfte Semester ist für die Praxisphase vorgesehen. Innerhalb dieser müssen zwei Studienarbeiten erstellt werden im Rahmen von jeweils zwölf CP. Ergänzend kommt das Modul „Sprache und außerfachliche Qualifikationen“ mit sechs CP hinzu. Das fünfte Semester soll der Vertiefung dienen und besteht aus drei Pflichtmodulen sowie zwei Wahlpflichtmodulen im Umfang von jeweils acht CP. Hinzukommt das zum Modul „Sprache und außerfachliche Qualifikation“ gehörende Teilmodul „Technik und Ethik oder außerfachliche Qualifikation“. Im siebten Semester sind neben einem Wahlpflichtmodul im Umfang von vier CP die Bachelorarbeit (zwölf CP) und das dazugehörige Kolloquium (zwei CP) zu absolvieren. Alle Module können bis auf eine Ausnahme innerhalb von zwei Semestern absolviert werden. Die genannte Ausnahme betrifft das interdisziplinäre Teamprojekt, welches jeweils durch Studierende des ersten und vierten Semesters gemeinsam bearbeitet wird. Generell variiert der Modulumfang zwischen drei und zwölf CP.

Studierende des Studiengangs „Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“ absolvieren im Unterschied zur anderen Variante das zweite und das fünfte Studiensemester im entsendenden Betrieb, Leistungspunkte für das Studium sind hierbei bis auf die zwei Studienarbeiten im fünften Semester nicht zu erzielen. Im dritten Studiensemester sollen sie sich in das zweite Fachsemester des Bachelorstudienganges „Digital Engineering Maschinenbau“ eingliedern. Da dieser jeweils im Winter- wie im Sommersemester beginnt, soll eine Eingliederung möglich sein.

Die Modulhandbücher enthalten alle nach § 7 Abs. 2 MRVO erforderlichen Angaben, insbesondere Angaben zu den Inhalten und Qualifikationszielen, den Lehr- und Lernformen, den Leistungspunkten und der Prüfung sowie dem Arbeitsaufwand. Modulverantwortliche sind ebenfalls für jedes Modul benannt.

Aus § 17 der Prüfungsordnungen geht hervor, dass auf dem Zeugnis neben der Abschlussnote nach deutschem Notensystem auch die Ausweisung einer relativen Note erfolgt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Der vorgelegte exemplarische Studienverlaufsplan legt nicht dar, dass die Studierenden i. d. R. 30 CP pro Semester und 60 CP je Studienjahr erwerben können. Der Umfang pro Semester variiert zwischen 28 CP und 42 CP.

In § 3 der Prüfungsordnung ist festgelegt, dass einem CP ein durchschnittlicher Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt wird.

Der Umfang der jeweiligen Bachelorarbeit ist im Modulhandbuch geregelt und beträgt 12 CP.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist nicht erfüllt.

Nach Sichtung des Selbstberichts stellt die Ständige Kommission von AQAS zur Erfüllung des oben genannten Kriteriums folgenden Veränderungsbedarf fest:

- Aus einem exemplarischen/idealtypischen Studienverlaufsplan muss deutlich werden, dass sich die Arbeitsbelastung gleichmäßig über den jeweiligen Studienverlauf verteilt und die Studierenden 60 CP pro Jahr und i. d. R. 30 CP je Semester erwerben können. Sollte das nicht möglich sein, muss das jeweilige Curriculum entsprechend angepasst werden.

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

Sachstand/Bewertung

In § 29 der Prüfungsordnung und der „Ordnung zur Anrechnung außerhochschulisch erworbener Kompetenzen auf das Studium“ sind Regeln zur Anerkennung von Leistungen, die an anderen Hochschulen erbracht wurden sowie Regeln zur Anrechnung außerhochschulisch erworbener Kompetenzen vorgesehen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.7 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Für die Durchführung des Studienganges „Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“ sollen mit Unternehmen der Region Kooperationsverträge abgeschlossen werden. Interessierte Studierende müssen sich bei den Unternehmen bewerben und werden von diesen ausgewählt. Damit ist automatisch ein Studienplatz für den Studiengang verbunden.

Leistungen der Hochschule und der Unternehmen für den Studiengang beruhen auf einem Kooperationsvertrag. Die Leitung des Studiengangs und des Prüfungsausschusses liegt bei der Hochschule. Zudem ist die Hochschule verantwortlich für Prüfungen, Gradverleihung und Einschreibung sowie Qualitätssicherung; die Unternehmen hingegen für die Auswahl der Studierenden und die Durchführung der Praxisphasen im zweiten und fünften Semester.

Der Mehrwert der Kooperation für die Studierenden soll sein, einen neuen und verkürzten Weg bei der Ausbildung zu beschreiten und durch eine in das Studium integrierte Berufsausbildung zur/zum Zerspanungsmechaniker/in oder Mechatroniker/in einen früheren Einstieg in die praktische Tätigkeit mit dem Abschluss als Bachelor of Engineering zu ermöglichen.

Informationen zur Kooperation auf der Homepage der Hochschule Ostfalia vorhanden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

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

II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Während der Begehung wurde unter anderem über die Themen Mobilität, Verknüpfung mit der Berufspraxis, Digitalisierung, Berufsqualifizierung sowie Prüfungsformen gesprochen.

Im Laufe des Verfahrens wurden Unterlagen nachgereicht, die die Diversifizierung der Prüfungsleistungen für insgesamt acht Module aufzeigen.

II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

Sachstand

Die Studiengänge unterscheiden sich lediglich darin, dass der Studiengang „Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“ ein Präsenzstudium in Vollzeit bietet in Kombination mit einer Ausbildung. Das Qualifikationsziel der Bachelorstudiengänge „Digital Engineering Maschinenbau“ und „Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“ soll die Vermittlung fachlicher, methodischer und interdisziplinärer Kompetenzen des Maschinenbaus und der Informatik sein. Ergänzend soll im Bachelorstudiengang „Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“ die Praxisorientierung gestärkt werden. In den Grundlagenveranstaltungen der ersten vier Semester sollen die Studierenden daher ein Basis- und Überblickswissen in ausgewählten Bereichen der Mathematik und Informatik sowie in elementaren ingenieurwissenschaftlichen Fächern erhalten. Hierzu zählen folgende Inhalte: Grundlegende Konzepte und Modelle der Mathematik, Softwaretechnik und Programmieren, Maschinelles Lernen und Datensicherheit, Elektrotechnische Grundlagen, Mess- und Regelungstechnik, sowie elektrische Antriebe, Grundlegende ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse (Statik, Festigkeitslehre und Dynamik, Werkstoff-, Fertigungstechnik und Thermodynamik, Grundlagen der Maschinenelemente und Konstruktion sowie deren Anwendung mithilfe von Engineering Tools, beispielsweise 3D-Modellierung und Zeichnungsableitung im CAD-System), Betriebswirtschaftslehre, Betriebsorganisation, Qualitätsmanagement und Recht.

Absolvent/inn/en dieser Studiengänge sollen den Anforderungen der Entwicklung des Maschinenbaus hin zu stärkerer Digitalisierung im Arbeitsbereich Rechnung tragen können und mit den erworbenen Kompetenzen qualifiziert und verantwortlich handeln können. Das Studium soll sie darüber hinaus für ein weiterführendes wissenschaftliches Studium qualifizieren.

In den Bachelorstudiengängen soll die wissenschaftliche Befähigung durch die schrittweise Heranführung der Studierenden an wissenschaftliches Arbeiten erlangt werden. Beginnend mit der Vermittlung der ingenieurtechnischen, mathematischen und informationstechnischen Grundlagen soll die ingenieurwissenschaftliche Methodik in den vertiefenden Lehrveranstaltungen gefestigt und eingeübt werden. Wie schon in den Grundlagen, soll hier die Vernetzung mit aktuellen Digitalisierungskonzepten, wie zum Beispiel in den Modulen „Computational Mechanics“, „Virtuelle Entwicklungsmethoden“ und „Digitale Prozessketten“ erfolgen. Die Durchführung von zwei Projektarbeiten mit der Anfertigung jeweils einer Studienarbeit sowie die Erstellung der Bachelorarbeit soll der Entwicklung und Verfestigung der wissenschaftlichen Befähigung dienen.

Die Befähigung zur qualifizierten Erwerbsarbeit soll durch wissenschaftlich fundierte und praxisnahe Lehrinhalte, vor allem aber durch die Integration von Praxisanteilen im Studienverlauf entwickelt werden. Laborveranstaltungen sowie eine Projektarbeit im vierten Semester sind für die Studierenden Pflicht, ebenso wie ein Praxissemester, das vorzugsweise in einem Unternehmen absolviert wird. In den Laborveranstaltungen sind

durch die Studierenden Versuche zu planen und durchzuführen sowie eigenständig praxisnahe Problemstellungen zu analysieren, Lösungskonzepte zu erstellen und umzusetzen. In der Projektarbeit sollen im Team praxisnahe Aufgabenstellungen unter Betreuung gelöst werden. Dabei sollen neben fachlichen Leistungen auch Abläufe des Projektmanagements, Teamarbeit und Präsentationstechniken erprobt werden.

Im zweiten Studienabschnitt erfolgt die Festlegung auf eine der drei Vertiefungsrichtungen: „Digitale Produktentwicklung“, „Mechatronik und Digitalisierung“ oder „Smart Production“. In der Vertiefungsrichtung „Digitale Produktentwicklung“ sollen Methoden und Werkzeuge zur Struktur- und Topologieoptimierung (Modul Computational Mechanics) und dynamischen Absicherung (Modul Dynamic Simulation) erlernt werden. Außerdem sollen Techniken zur vollparametrischen 3D-Modellierung, Visualisierung in Mixed Reality und dem Management des Entwicklungsprozesses mit digitalen Hilfsmitteln (Modul Virtuelle Entwicklungsmethoden) vertieft werden.

Die Vertiefungsrichtung „Mechatronik und Digitalisierung“ zeichnet sich laut Selbstbericht durch eine Schärfung der Fähigkeiten im Bereich der Mess- und Regelungstechnik aus. In den Pflichtmodulen soll die Schaltungs- und Sensortechnik mit der entsprechenden Messdatenverarbeitung (Modul Mess- und Schaltungstechnik), der Steuerung und Simulation des mechatronischen Systems (Modul Digitale Systeme), sowie die Regelung und Kommunikation innerhalb des Systems (Modul Cyber-Physical-Systems) vertieft werden.

Die Vertiefungsrichtung „Smart Production“ soll eine Schwerpunktlegung auf die Digitalisierung im produktionstechnischen Umfeld erlauben; es sollen Fertigungsprozesse simuliert und die Prozesskette der additiven Fertigung erlernt (Modul Digitale Prozesskette) werden. Des Weiteren soll den Technologien von KI und des maschinellen Lernens (Modul Hybride Automatisierungslösungen) genauso Rechnung getragen werden wie der zunehmenden Bedeutung der Robotik und dem Internet of Production (Modul Digital Production).

Die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement soll in verschiedenen Lehrveranstaltungen thematisiert werden, u. a. in den Lehrveranstaltungen „Recht“ sowie „Technik und Ethik“.

Die Persönlichkeitsentwicklung soll durch Begleitung in den Lehrveranstaltungen implizit und explizit gefördert werden. Implizit dort, wo die Studierenden Eigenverantwortung für ihren Lernerfolg übernehmen müssen. Zudem ist explizit die Teilnahme an einwöchigen Workshops zur Sozialkompetenz verpflichtend im Curriculum verankert.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse für die Studierenden sind für beide Studiengänge sehr gut dargestellt und sollten das Interesse der zukünftigen Studierenden wecken. Dabei liegt ein starker Fokus auf einer grundständigen maschinenbaulichen Grundausbildung. Die Auffächerung in die drei Vertiefungsrichtungen, Smart Production sowie Mechatronik und Digitalisierung, bietet den Studierenden im zweiten Studienabschnitt hinreichend die Möglichkeit sich zu spezialisieren. Dieses wird durch den entsprechenden Fächerkatalog transparent dargestellt und durch die Modulbeschreibungen verdeutlicht, so dass Studieninteressierte hinreichend informiert sind.

Dasselbe gilt für die dargestellten anzustrebenden Lernergebnisse. Die angebotenen Fächer umreißen alle für die Studiengänge notwendigen Fachdisziplinen und erzeugen in ihrer Zusammenstellung ein abgerundetes Bild der Ingenieursausbildung der Zukunft. Inhaltlich sind Wissensverbreiterung, -vertiefung und -verständnis gegeben. Deutlich wird auch hier auf den Praxisbezug verwiesen, welcher durch eine starke Einbindung der Forschungs- und Wissenstransferfähigkeiten unterstrichen wird. Einen weiteren Vorteil bietet die Einbindung der Unternehmen über den Studiengang „Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“. Hier wäre ergänzend noch eine stärkere und vor allem organisatorisch implementierte Austauschplattform mit der Industrie wünschenswert.

Eine starke Ausprägung der Studiengänge liegt im Praxisbezug, welcher durch entsprechende Laborübungen und Studienarbeiten sowohl in studentischen Arbeitsgruppen als auch in Einzelarbeiten es den Studierenden ermöglicht, das theoretisch erworbene Wissen am Beispiel zu erfahren respektive in die Praxis umzusetzen.

Gleichsam wird hier durch die Einbindung von höheren Semestern in Übungsgruppen wie auch das Verfassen und Präsentieren der erzielten Ergebnisse das Kommunikationsverhaltens der Studierenden gestärkt. Diese sind im Umkehrschluss nach erfolgreichem Studium in der Lage ihre Ergebnisse professionell und wissenschaftlich aufgearbeitet einem breiten Publikum darzustellen.

Für das Abschlussniveau eines Bachelorstudienganges stehen die erforderlichen fachlichen und berufsfeldbezogenen Qualifikationen in entsprechenden Lehrveranstaltungen zur Verfügung. Eine breite wissenschaftliche Qualifizierung ist sichergestellt.

Um auf dem Arbeitsmarkt konkurrenzfähig zu bleiben, müssen Absolventen/inn/en des Maschinenbaus zukünftig viel stärker in Fächern im Themenfeld der Informatik ausgebildet werden. Die dargestellten Qualifikationsziele sind daher schlüssig aufgebaut und unterstreichen die zukünftigen für eine qualifizierte Erwerbstätigkeit notwendigen digitalen Kompetenzen. Allerdings erfordert der Arbeitsmarkt der Zukunft eine noch stärkere Vernetzung der einzelnen Fachdisziplinen und somit das Arbeiten sowohl in Teams sowie auch als Vorgesetzte/r. Daher könnte in Zukunft über eine Ergänzung der Sozial- und Managementkompetenz im Curriculum nachgedacht werden.

Unter Einbeziehung der Fächer „Workshop Sozialkompetenz“, „Recht und Haftungsrecht“ sowie „Technik und Ethik“ werden die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gefördert. Darüber hinaus werden die Studierenden durch diese Fächer auch auf die zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Verantwortung, die der Beruf der/s Ingenieur/s/in mit sich bringt, vorbereitet.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Für die zukünftige Entwicklung der Studiengänge wäre eine noch stärkere und vor allem organisatorisch implementierte Austauschplattform mit der Industrie wünschenswert.
- Im Sinne einer besseren Employability sollten zukünftig noch ausführlicher Sozial- und Managementkompetenzen im Curriculum vermittelt werden.

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

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

Sachstand

Die beiden Studiengänge sind sehr ähnlich aufgebaut. Beim Studiengang „Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“ handelt es sich um einen grundständigen Präsenzstudiengang in Vollzeit in Kombination mit einer Ausbildung. Studierende dieses Studiengangs absolvieren im Unterschied zu Studierenden des Studiengangs „Digital Engineering Maschinenbau“ das zweite und das fünfte Studiensemester im entsendenden Betrieb, Leistungspunkte für das Studium sind während der ersten Praxisphase nicht zu erzielen. Während der zweiten Praxisphase müssen die Studierenden zwei Studienarbeiten verfassen, welche dann als Prüfungsleistung kreditiert werden. Im dritten Studiensemester gliedern sie sich danach in das zweite Fachsemester des Studiengangs „Digital Engineering Maschinenbau“ ein. Der Studienbeginn für Studierende dieses Studiengangs kann sowohl im Winter- als auch im Sommersemester erfolgen.

Im Grundlagenstudium sollen für beide Studiengänge ingenieurtechnische, mathematische und naturwissenschaftliche Fachkenntnisse des Maschinenbaus durch die Module Mathematik und Informatik, Physik und höhere Mathematik, Angewandte Physik, Grundlagen Mechanik, Dynamik, Grundlagen Konstruktion, Vertiefung Konstruktion, Werkstoffkunde, Antriebstechnik, Mess- und Regelungstechnik sowie Fertigungstechnik vermittelt werden, die fachspezifisch in den jeweiligen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen vertieft werden. In fast allen Modulen des Grundlagenstudiums sind hierbei praktische Laborveranstaltungen eingebunden.

Für die Studiengänge sollen neben ingenieurtechnischen, mathematischen und naturwissenschaftlichen Fachkenntnissen des Maschinenbaus informationstechnische Kenntnisse durch die Module „Ingenieurinformatik I-III“, „Safety & Security“, „Data Science“ und „Maschinelles Lernen“ vermittelt werden, die fachspezifisch in den jeweiligen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen vertieft werden können. Insbesondere die Pflichtmodule in der Vertiefung wurden laut Selbstbericht so definiert, dass die Kompetenzentwicklung auf die Querschnittsfunktionen und Nahtstellen zwischen ingenieurtechnischen und informationstechnologischen Funktionsbereichen ausgerichtet wird.

In dem interdisziplinären Teamprojekt besteht die Zusammensetzung der Teams aus jeweils zwei Studierenden aus dem ersten und zwei Studierenden aus dem vierten Semester. Dadurch sollen die jüngeren Studierenden bereits einen Einblick in die Themen und Strukturen der höheren Semester bekommen, während die älteren Studierenden die Rolle der Mentor/inn/en und Teamleiter/innen einnehmen. Dieses soll die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen einbinden.

Die Vertiefungsrichtungen verbunden mit den auch fachübergreifenden Wahlmöglichkeiten sollen dann den Studierenden Möglichkeiten bieten das angestrebte Kompetenzziel zu erreichen. Zudem sollen sich über die Wahlmöglichkeiten Schwerpunkte hinsichtlich erworbener Fertigkeiten und erkannter Neigungen setzen lassen.

Die eingesetzten Lehr- und Lernformen sind neben Vorlesungen u. a. Übungen und Tutorien, Labore, Projektarbeiten, Referate, Praktika und das Selbststudium. Darüber hinaus werden laut Selbstbericht in den einzelnen Lehrveranstaltungen die Möglichkeiten der digitalen Lehre mit der Präsenzlehre zu einem Blended-Learning-Konzept vereint. Zum Beispiel sollen Lehrvideos und Übungsaufgaben in einer E-Learning-Plattform durch die Studierenden eigenverantwortlich vorbereitet und aus diesem Wissen dann im Rahmen eines Planspiels in Präsenz Fähigkeiten entwickelt werden.

Studierende sollen im Praxissemester zwei Studienarbeiten mit je 12 CP erstellen. Studierende im Praxisverbund hingegen sollen die der Ausbildung folgenden Praxisphasen (vorlesungsfreie Zeiten) zur Bearbeitung von Themen im Betrieb nutzen, die ebenfalls mit ingenieurwissenschaftlicher Methodik zu Studienarbeiten verarbeitet werden. Ebenso soll der überwiegende Teil der Bachelorarbeiten durch die Studierenden in Industrieunternehmen absolviert werden.

Zur Vorbereitung auf das Studium werden Mathematik-Vorkurse angeboten. Außerdem werden im Hinblick auf Mathematikkompetenzen an der Fakultät für Maschinenbau Eingangstests durchgeführt. Zum Ausgleich von fehlenden Mathematikkompetenzen soll eine sogenannte gestreckte Studieneingangsphase angeboten werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Studierenden erhalten eine solide Grundausbildung in den relevanten Themengebieten des Maschinenbaus und den Grundlagenfächern der Informatik. Mit dem Absolvieren von entsprechenden Wahlpflichtmodulen bekommen die Studierenden die Möglichkeit, sich im Rahmen der angebotenen Themengebiete und Branchenausrichtungen zu spezialisieren und werden so gut auf die Bearbeitung eines Bachelorarbeitsthemas im

Kooperationsunternehmen vorbereitet. Dies wird besonders durch die Modulbeschreibungen ersichtlich. Der unterschiedlichen Eingangsqualifikation der Studierenden wird durch ein Angebot an Vorkursen bspw. in Mathematik sowie der Möglichkeit eines gestreckten Studieneinstiegs mit weiteren speziellen Angeboten Rechnung getragen. Teilnehmende des gestreckten Studieneinstiegs mit MatheLift können das reguläre erste Semester auf die ersten beiden Semester strecken und zusätzlich im ersten Semester den Mathematik-Intensivkurs „MatheLift“ mit 10 SWS besuchen.

Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium werden im Rahmen der Studiengänge durch die entsprechenden profilgebenden Wahlpflichtmodule der drei Vertiefungsrichtungen ermöglicht. Die Auswahl entsprechender Projekte in den Praxisphasen erlauben zusätzliche Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium im Rahmen der Möglichkeiten der Kooperationsunternehmen. Insbesondere im Studiengang im Praxisverbund ermöglichen die beiden Praxisphasen eine Einbindung der Studierenden in Projekte der Kooperationsunternehmen. Studierende dieses Studiengangs werden hierbei als wertvoller Teil des Unternehmens wahrgenommen, was von der Gutachtergruppe als sehr positiv bewertet wird. Studiengangstitel und Abschlussgrad der beiden Studiengänge sind ebenfalls passend.

Die aufgeführten Lern- und Lehrformen der Veranstaltungen umfassen die erwartbare Varianz. Der überwiegend seminaristische Unterricht in kleineren Gruppengrößen wird durch praktische Übungsteile bzw. Labore ergänzt. Dabei sollen die Studierenden durch die entsprechende Wahl/Nutzung von verschiedenen Werkzeugen (z. B. Blended Learning) eingebunden bzw. motiviert werden.

Außerfachliche Kompetenzen werden durch verschiedene übergeordnete Veranstaltungen sowie durch fakultäts- und hochschulinterne Einrichtungen vermittelt. Insbesondere das Modul „Interdisziplinäres Teamprojekt“, das sowohl Studierende des ersten als auch des vierten Semesters aktiv einbindet, wird dabei von der Gutachtergruppe als sehr positiv wahrgenommen. Die didaktische Begleitung und Schulung der Studierenden des höheren Semesters, die zu einer höheren außerfachlichen Ausbildungsqualität führt, wäre jedoch sinnvoll.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Damit die Vermittlung der Kompetenzen im Modul „Interdisziplinäres Teamprojekt“ besser erfolgen kann, könnten die Studierenden des vierten Semesters entsprechende didaktische Unterstützung erhalten.

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

Sachstand

Grundsätzlich ist ein Auslandsaufenthalt im Praxissemester möglich. Hierbei können entweder in einem Industriebetrieb oder an einer ausländischen Hochschule zwei Studienarbeiten angefertigt werden. Zudem wurde laut Selbstbericht die Anerkennungspraxis in Zusammenhang mit den Wahlpflichtmodulen so gestaltet, dass bis zu 30 CP für ein im Ausland verbrachtes Semester anerkannt werden können.

Zeiträume für Aufenthalte an anderen Hochschulen und in der Praxis auch außerhalb des Praxissemesters sollen interessierten Studierenden ohne Zeitverlust ermöglicht werden. Dafür stehen der/die Praxissemesterbeauftragte bzw. Internationalisierungsbeauftragte als Ansprechpartner/in zur Verfügung.

Die Ostfalia Hochschule bzw. die Fakultät unterhält derzeit knapp 15 Kooperationen. Darunter Hochschulen in England, Frankreich, Spanien, Norwegen, Mexiko, Indien, China und Japan. Die organisatorische Verwaltung der internationalen Kooperationen erfolgt laut Angaben im Selbstbericht zentral im International Relation

Office (IRO) bzw. im International Student Office (ISO). Im ISO erfolgt ebenfalls die organisatorische Betreuung der Studierenden, sowohl für Incomings als auch für Outgoings.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Zahl der Outgoings ist zweistellig und im Vergleich zu anderen Hochschulen für angewandte Wissenschaften erfreulich hoch. Die auf ein Auslandsstudium ausgerichteten Angebote der Hochschule werden gut angenommen, die Studierenden bestätigten dies im Gespräch. Dabei spielt auch eine Rolle, dass die Fakultät über ein umfangreiches Angebot an englischsprachigen Lehrveranstaltungen verfügt, sodass die bestehenden Kooperationen besonders lebendig sind.

Im Falle, dass Studierende durch ein Industrieunternehmen gefördert studieren, ist durch die Unterstützung der Unternehmen die Mobilitätsquote ebenfalls besonders hoch.

Regeln zur Anerkennung und Anrechnung von im Ausland erbrachten Studienleistungen sind nicht nur etabliert, sondern werden gelebt. Die Anerkennungsverfahren werden zügig auf Basis von im Vorhinein abgeschlossenen Learning Agreements abgeschlossen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Sachstand

Das Lehrpersonal der Fakultät Maschinenbau besteht aus derzeit 21 Professor/inn/en und vier Lehrkräften für besondere Aufgaben (LfbA). Die Anzahl der wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen liegt bei derzeit 16. Infolge der steigenden Studierendenzahlen wurden laut Selbstbericht mehrere Neuberufungen von Professor/innen bewilligt und umgesetzt sowie Lehrkräfte für besondere Aufgaben (LfbA) eingestellt. Bei den Neuberufungen wurde laut Hochschule im Sinne der zukünftigen Weiterentwicklung der Fakultät bereits auf eine Eignung zur Umsetzung digitaler Inhalte geachtet. Aktuell noch laufende Berufungsverfahren sind laut Hochschule auf die Themen Maschinelles Lernen und Additive Fertigung ausgerichtet worden.

Die Sicherstellung der fachlichen Qualifikation soll über strukturierte Berufungsverfahren, Auswahlprozesse für LfbA und Richtlinien für die Vergabe von Lehraufträgen erfolgen. Insbesondere bei externen Lehrbeauftragten werden laut Selbstbericht neben der formalen fachlichen Qualifikation die Lehrerfahrungen und die didaktischen Erfahrungen betrachtet und die Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluation vor der Vergabe weiterer Lehraufträge ausgewertet.

Die Fakultät organisiert mit Unterstützung des kh:n - Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik für Niedersachsen eine jährliche didaktische Weiterbildung. Die Übernahme der Kosten für andere fachliche und didaktische Weiterbildungen erfolgt nach Angaben der Hochschule über die Fakultät. Das 2012 an der Ostfalia Hochschule gegründete Zentrum für erfolgreiches Lehren und Lernen (ZeLL) bietet zudem ein Angebot (fach-)didaktischer Weiterbildungen an.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Curriculum kann sicher mit den hauptamtlich Lehrenden, die ausreichend fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziert sind, umgesetzt werden. Die Ergänzung um externe Lehrende, die zusätzlich ein hohes Maß an aktuellem Praxiswissen einbringen, kann als erhebliche Bereicherung gewertet werden. Die dazu jährlich notwendige, erneute Akquise von Lehrenden erfolgt auf Basis von Erfahrungen der hauptamtlich Lehrenden und stellt damit die ausreichend vorhandene Qualifizierung sicher.

Umfangreiche didaktische Weiterbildungsangebote stehen den Lehrenden niederschwellig zur Verfügung. Dieses Angebot erscheint dabei ausreichend. Die Maßnahmen der Hochschule hinsichtlich der Personalauswahl entsprechen den gängigen Standards.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Sachstand

Der Fakultät Maschinenbau stehen derzeit neun Hörsäle mit einer Gesamtfläche von ca. 900 qm, drei Seminarräume mit zusammen 200 qm, 3000 qm Laborräume, sowie ca. 900 qm Büroräume zur Verfügung. In direktem Zusammenhang zu den Studiengängen gibt es beispielsweise eine Ausstattung mit vier VR-Brillen, einer Powerwall und NAO-Robotern sowie mehreren AF-Anlagen.

Die Lehrräume verfügen über WLAN-Anbindung und sind in der Regel mit ein oder zwei fest installierten Beamer ausgestattet. Für die Rechnerausbildung stehen der Fakultät Maschinenbau neben eigenen Kapazitäten die Poolräume des Rechenzentrums zur Verfügung.

Ebenso sind laut Selbstbericht in den frei zugänglichen Bereichen an der Ostfalia Hochschule studentische Arbeitsbereiche eingerichtet. Die Arbeitsbereiche sind über WLAN an das Internet angebunden. Daneben sollen nicht genutzte Hörsäle und Poolräume sowie bei entsprechender Betreuung durch Mitarbeiter/inne/n auch Speziallabore von den Studierenden für Arbeiten außerhalb der Lehrveranstaltungen genutzt werden können.

Zudem stehen für die Organisation des Lehrbetriebs fünf nichtwissenschaftliche Mitarbeitende zur Verfügung.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die administrativen Personalressourcen sind gut und auskömmlich, auch um die inhaltliche Weiterentwicklung der Studiengänge begleiten zu können und die Lehrgebiete und damit verbunden Berufungen bestmöglich zu unterstützen. Für die Durchführung der Studiengänge stehen ausreichend viele Lehrräume und Labore mit einer modernen Ausstattung für den Präsenzbetrieb zur Verfügung. In Bezug auf die Räumlichkeiten, die Bibliothek sowie die IT-Infrastruktur gibt es keine Schwierigkeiten, sodass die Studierenden hier unter angemessenen Bedingungen arbeiten und lernen können. Der Standard der Ressourcen ist aktuell sehr gut.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Sachstand

In § 8 der Prüfungsordnung werden folgende Arten von Prüfungsleistungen definiert: Lernerfolgskontrolle, Klausur, mündliche Prüfung, Referat, Projektarbeit, Kombinationsprüfung (als Kombination aus zwei Prüfungsarten). Für Vorlesungen sind als Prüfungsleistung überwiegend Klausuren vorgesehen. Die Klausurdauer hängt von der Länge der Vorlesung im Semester (SWS) ab und kann 60, 90 und 120 min. betragen. Ebenso können Klausuren durch eine elektronische Prüfungsform ersetzt werden, welche durch entsprechende Software ermöglicht Multiple Choice-Fragen zu stellen.

Setzt sich eine Lehrveranstaltung aus einer Vorlesung mit Labor zusammen und die Prüfungsleistungen sind eine Klausur und beispielsweise ein Referat, dann ist das Bestehen beider Prüfungsleistungen notwendig, um

eine Note verbuchen zu können. Hierfür wurde die Prüfungsart „Kombinationsprüfung“ definiert. KP (K60+R) heißt z. B., dass beide Prüfungsleistungen, die 60-minütige Klausur (K60) und das Referat (R) mit mindestens ausreichend bewertet sein müssen, damit die Lehrveranstaltung endgültig bestanden wurde. Der Betrag der Einzelbeiträge zur KP wird mit einem Wichtungsfaktor versehen.

Besteht die Kombinationsprüfung beispielsweise aus einer Klausur (K60, K90) und über das Semester verteilten Lernerfolgskontrollen (LEK), kann das Ergebnis der LEK ebenfalls in die Wertung einbezogen werden. LEK sollen von der/dem Prüfenden als freiwilliges Angebot bereitgestellt werden, um die Lernmotivation und das semesterbegleitende Lernen zu fördern und zu fordern.

Die jeweiligen Prüfungsformen sind für die Lehrenden und Studierenden über die Prüfungsordnung einsehbar und werden zusätzlich in den dazugehörigen Lehrveranstaltungen nochmals kommuniziert.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Alle Module schließen mit einer Prüfung regelhaft ab. Ausnahme sind das Praxissemesters und der Workshop Sozialkompetenz, da diese ohne Prüfungsleistung abgeschlossen werden. Die Ausnahmen sind aufgrund der inhaltlichen Diversität der beiden Module sinnvoll.

Laut Prüfungsordnung können sechs unterschiedliche Prüfungsformen wie z. B. Klausuren, Projektarbeiten, mündlich Prüfungen oder Referat bzw. Kombinationen dieser Prüfungsformen zum Einsatz kommen, sodass das Prüfungssystem modulbezogen und kompetenzorientiert dargestellt werden kann.

Allerdings spiegelte sich diese Vielfalt der möglichen Prüfungsformen im Modulhandbuch nicht wider, da dort die Mehrzahl der Module mit der Prüfungsform „Klausur“ in unterschiedlichen Zeitspannen bzw. im Falle von Laboren mit der Prüfungsform „Projektarbeit“ abgeschlossen wurden. Im Laufe des Verfahrens wurden jedoch das Modulhandbuch sowie die Prüfungsordnung angepasst, sodass eine Diversifizierung der Prüfungsleistung jetzt klar erkennbar ist.

Im Zuge der Gespräche mit dem Gutachtergremium wurde insbesondere durch die Studierenden der Einsatz der veranstaltungsbegleitenden Prüfungsform „Lernerfolgskontrollen“ positiv hervorgehoben. Diese Lernerfolgskontrollen können laut Prüfungsordnung sowohl freiwillig wie auch verpflichtend sein. Laut der Gruppe der Studierenden ist der Einsatz in vielen anspruchsvollen Modulen kaum gegeben und sollte verstärkt werden. Allerdings ist dies in Bezug auf den noch zu erhebenden (realen) Workload (vgl. Abschnitt „Studierbarkeit“) zu evaluieren und abzuwägen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Die Gutachtergruppe empfiehlt, in Zukunft bei anspruchsvollen Modulen abzuwägen, ob die Einführung einer Lernergebniskontrollen auf freiwilliger Basis sinnvoll ist.

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

Sachstand

Die Prüfungsorganisation erfolgt durch den Prüfungsausschuss der Fakultät Maschinenbau. Es ist geplant, dass alle Prüfungen am Ende des Moduls erfolgen. Ebenso kommen Teilprüfungen in den beiden Studiengängen vor. Der Anteil von Teilprüfungen am Zustandekommen einer Modulnote wird im Modulhandbuch und in der Prüfungsordnung durch Angabe eines Wichtungsfaktors dokumentiert. Die Prüfungstermine sollen zu Beginn des Studiums über einen Prüfungsplan bekannt gegeben werden, so dass eine langfristige und

überschneidungsfreie Prüfungsphase ermöglicht werden soll. Wiederholungsprüfungen werden im jährlichen Turnus angeboten.

Die Prüfungen finden nach Semesterabschluss in einem vierwöchigen Prüfungszeitraum statt. Die genauen Termine werden fakultätsweit mit Beginn eines Semesters geplant. Umgehend nach Abschluss des Prüfungszeitraumes soll ein zentraler Einsichtstermin in die Prüfungsergebnisse vorgesehen werden. Am Anschlussstag finden mündliche Ergänzungsprüfungen für den jeweiligen Prüfungszeitraum statt.

Bei der Prüfungsplanung soll insbesondere in den Fächern des Grundlagenstudiums versucht werden, die Anzahl von zwei Prüfungen pro Woche nicht zu überschreiten. In den Lehrveranstaltungen des vertiefenden Studiums kommt es laut Selbstbericht gelegentlich durch die Wahlmöglichkeiten der Studierenden (inhaltlich und zeitlich) zu Spitzen der Belastung im Prüfungszeitraum. Bei Rückmeldungen seitens der Studierenden soll jedoch versucht werden, die Prüfungsplanung anzupassen. Nicht bestandene Prüfungsleistungen können zweimal wiederholt werden.

Zur Vorbereitung auf das Studium werden Mathematik-Vorkurse angeboten. Außerdem werden im Hinblick auf Mathematikkompetenzen an der Fakultät für Maschinenbau Eingangstests durchgeführt. Zum Ausgleich von fehlenden Mathematikkompetenzen soll eine sogenannte gestreckte Studieneingangsphase angeboten werden.

Die Arbeitsbelastung soll im Wesentlichen aus den Präsenzzeiten und den geschätzten Zeiten des erforderlichen Selbststudiums inklusive Prüfungsvorbereitung abgeleitet werden und die Grundlage für die Bemessung der Leistungspunkte darstellen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Studiengänge sind so konzeptioniert, dass sie grundsätzlich binnen Regelstudienzeit absolviert werden können. Aufgrund der Neuheit der Studienprogramme sollte die Studierbarkeit, insbesondere der Workload, in besonderem Maße beobachtet werden. Der Workload der Lehrveranstaltungen basiert auf den Erfahrungen aus anderen Studiengängen, in denen diese angeboten werden, insbesondere aus dem Studiengang „Maschinenbau“.

Sofern im Regelstudienplan studiert wird, ist der Lehr- und Prüfungsbetrieb überschneidungsfrei. Dies ist den Bemühungen der Planungsteams in der Fakultät zu verdanken.

Der Umfang der Module ermöglicht eine angemessene Prüfungsdichte. Dabei ist zwar zu berücksichtigen, dass ungewöhnlich viele Module weniger als fünf Leistungspunkte umfassen. Während der Begehung konnte die Fakultät dies jedoch erläutern. Durch das Zusammenfassen von Modulen würden diese zu groß, die Module sind thematisch abgeschlossen. Es ist nicht davon auszugehen, dass die kleine Modulgröße die Studierbarkeit in unzumutbarer Weise negativ beeinflusst.

In vereinzelt existieren Teilprüfungsleistungen, die laut der Hochschule auch dazu dienen, die Belastung bei einzelnen Prüfungen zu entzerren, was angemessen erscheint.

Im Studiengang bestehen aus didaktischen Gründen Teilnahmevoraussetzungen für bestimmte Module. Diese wurden aus den bestehenden Studiengängen übernommen. In der Folge kann es jedoch dazu kommen, dass bei einzelnen noch offenen Modulleistungen nicht in den nächsten Studienabschnitt eingetreten werden kann, unabhängig davon, ob die noch ausstehenden Kompetenzen konsekutiv im nächsten Studienabschnitt aufgegriffen werden. Die Gutachtergruppe regt daher an, einen regelmäßigen und niederschweligen Austausch zwischen Studierenden und Lehrenden zu etablieren, sodass die Studierbarkeit weiter gefördert werden kann. So könnte dabei über die Erfahrungen mit den Teilnahmevoraussetzungen gesprochen werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Um die Studierbarkeit weiter zu fördern, wäre es wünschenswert, einen regelmäßigen und niederschweligen Austausch zwischen Studierenden und Lehrenden zu etablieren.

II.3.7 Besonderer Profilanpruch (§ 12 Abs. 6 MRVO)

Sachstand

Studierende des Studiengangs „Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“ absolvieren im Unterschied zu Studierenden des Studiengangs „Digital Engineering Maschinenbau“ das zweite und das fünfte Studiensemester im entsendenden Betrieb, Leistungspunkte für das Studium sind während der ersten Praxisphase nicht zu erzielen. Während der zweiten Praxisphase müssen die Studierenden zwei Studienarbeiten verfassen, welche dann als Prüfungsleistung kreditiert werden. Im dritten Studiensemester gliedern sie sich danach in das zweite Fachsemester des Studiengangs „Digital Engineering Maschinenbau“ ein. Der Studienbeginn für Studierende dieses Studiengangs kann sowohl im Winter- als auch im Sommersemester erfolgen.

Durch den Studiengang im Praxisverbund sollen Studierende parallel zum Studium praktische Einblicke und Erfahrungen in einem Unternehmen sammeln können und durch die Aufnahme des zusätzlichen zeitlichen Aufwands eine berufliche Perspektive im Anschluss an das Studium bekommen.

Die Wünsche der Kooperationspartner in Bezug auf Inhalte und Curriculum sind im Rahmen der Akkreditierung eingeflossen und sollen auch zukünftig einfließen, damit Studierenden des klassischen Studiengangs von dieser Kooperation ebenfalls profitieren können.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Studiengangsvariante im Praxisverbund basiert auf einem Modell, das in anderen Studiengängen der Hochschule seit langem etabliert ist. Die im Studium vorgesehenen Kooperationen werden durch Verträge, die die Hochschule mit den entsprechenden Unternehmen abschließt, geregelt. Diese sehen unter anderem vor, dass allein der Hochschule die Verantwortung zur Überprüfung und Weiterentwicklung von Inhalten und Studienformen obliegt.

Die Tätigkeiten im Betrieb und die am Hochschulstandort stehen jedoch im Wesentlichen nebeneinander. Ein Erwerb von Leistungspunkten findet mit Ausnahme der Studienarbeiten und der Anrechnung des Praktikums nicht statt.

In Zukunft könnte darüber nachgedacht werden, eine noch stärkere und vor allem organisatorisch implementierte Austauschplattform mit der Industrie zu etablieren, sodass die Weiterentwicklung der Studiengänge noch optimaler erfolgen kann (vgl. Abschnitt „Qualifikationsziele und Abschlussniveau“).

Dennoch ist das Konzept in sich schlüssig. Den Studierenden und den Unternehmen werden im Studienplan die Freiräume gegeben, um selbstständig und im Wesentlichen von der Hochschule unabhängig das Kompetenzprofil der Studierenden eigenverantwortlich zu vertiefen und zu verbreitern. Somit wird den Studierenden ein akademischer Abschluss kombiniert zur praktischen Qualifizierung im Beruf ermöglicht. Durch die Integration der Kenntnisse und Fähigkeiten aus dem Beruf in das Studium und umgekehrt sind sowohl für das Studium an sich als auch für die von den Studierenden ausgeübte Berufstätigkeit Effizienz erhöhende Impulse zu erwarten. Die Streckung der Regelstudienzeit um ein Semester ist ebenfalls angemessen und wird der Arbeitsbelastung der Studierenden gerecht.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

II.4.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen

Sachstand

Neben der Vernetzung mit regionalen Unternehmenspartnern sind laut Selbstbericht die Lehrenden der Fakultät in fachlichem Austausch mit weiteren nationalen und internationalen Akteuren. Beispielsweise bestehen Verbindungen zur TU Clausthal oder der HAWK Göttingen. Außerdem besteht ein Austausch über die Plattformen des Hochschulforums Digitalisierung. Auf internationaler Ebene existieren Austauschformate, zum Beispiel durch die engineering and product design education special interest group der Design Society. Durch die regelmäßige Veröffentlichung auf entsprechenden Konferenzen sollen die neuen Ansätze stetig auf Plausibilität und Aktualität überprüft werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen der Studienprogramme sind aktuell und decken nach heutigem Stand die notwendigen Inhalte sehr gut ab. Die Dozierenden der Fakultäten nehmen offenkundig am aktuellen wissenschaftlichen Diskurs teil, aus dem sich in Zukunft sicherlich auch inhaltliche Neuausrichtungen der Lehrinhalte speisen können. Das zeigt sich daran, dass das Lehrpersonal wissenschaftliche Projekte bearbeitet sowie über Konferenzteilnahmen und Publikationen am fachlichen Diskurs teilnimmt. Es ist damit davon auszugehen, dass die Dozierenden stets auf dem aktuellen Stand sind und somit den inhaltlichen Hintergrund haben, Lehrinhalte entsprechend weiterzuentwickeln.

Inhaltliche Impulse zur Weiterentwicklung der Lehrinhalte ergeben sich vor allem bei Neubesetzungen von Professuren. In diesen Situationen wird verstärkt darauf geachtet, dass Kandidat/inn/en ein starkes Profil bei aktuellen Themen sowie im Wissenschaftsgeschehen aktuell erforderlichen Qualifikationen haben.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Sachstand

Das Verfahren zur Bewertung von Lehrveranstaltungen wird durch die Evaluierungsordnung der Ostfalia geregelt und soll mindestens einmal jährlich in Form von Befragungen durchgeführt werden. Für die Auswertung der Ergebnisse, die Diskussion mit den Studierenden und die Ableitung etwaiger Verbesserungserfordernisse sind zunächst die einzelnen Lehrenden verantwortlich. Dieser Prozess wird durch das Dekanat der jeweiligen Fakultät unterstützt und begleitet (hier insbesondere die Studiendekaninnen und Studiendekane), notwendigenfalls werden geeignete Maßnahmen vereinbart und umgesetzt. Im jährlich zu erstellenden Lehrbericht werden laut Selbstbericht die Evaluationsergebnisse eines Studienjahres zusammengefasst und analysiert, die Konsequenzen aus den Bewertungen werden dargestellt und es werden Ziele definiert. Auch werden nach Darstellung der Hochschule die Ergebnisse weiterer Befragungen analysiert und dargelegt, welche Risiken ggf. bestehen und mit welchen Maßnahmen und Instrumenten eine ggf. notwendige Verbesserung erreicht wurde bzw. erreicht werden soll. Verantwortlich für das Evaluationsverfahren der Fakultät und die Erstellung des Lehrberichtes ist die/der Studiendekan/in, wobei der Lehrbericht vom Fakultätsrat beschlossen wird und

anschließend der Hochschulleitung zugeht. Über die Maßnahmen und Ergebnisse wird wiederum in den übergreifenden Hochschulgremien berichtet und diskutiert.

Die Ostfalia wertet die Ergebnisse der Befragungen von Studierenden aus, um Erkenntnisse u. a. zum Workload und Studienerfolg zu erhalten. Die Evaluationen der Lehrveranstaltungen werden ab Mitte des laufenden Semesters in elektronischer Form durchgeführt und die Ergebnisse den Lehrenden zur Verfügung gestellt, so dass die Ergebnisse Eingang in die noch laufende Lehrveranstaltung finden können. Ergänzt werden sollen diese Ergebnisse durch regelmäßige Befragungen der Absolventinnen und Absolventen zu ihrer Zufriedenheit mit dem soeben abgeschlossenen Studium und zwei Jahre nach Studienabschluss zum Berufseinstieg/Karriereverlauf.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Grundsätzlich fällt die Bewertung hinsichtlich Stärken und Entwicklungsbedarf zur Thematik des Studienerfolges bei einem neu entstehenden Studiengang schwer aus. Entsprechende Absolventenstatistiken oder Befragung der Studierenden sind aktuell noch nicht vorhanden. Da Auswertungen von anderen Studiengängen des Fachbereiches existieren, ist davon auszugehen, dass bei den beiden neuen Studiengängen eine analoge Vorgehensweise angestrebt wird.

Die Ostfalia bietet aufgrund ihres implementierten Evaluierungssystems hinreichende Maßnahmen zum Monitoring der einzelnen Lehrveranstaltungen und zur Überprüfung des Studienerfolges. Dieses wird auch bei den begutachteten Studiengängen zur Anwendung kommen, so dass entsprechende statistische Auswertungen in naher Zukunft vorliegen werden.

Im Rahmen der internen Qualitätskontrolle der Lehre auf Basis der durchgeführten Evaluationen und unter Verantwortung des/der Studiendekan/s/in ist zu erwarten, dass bei entsprechend abweichenden Ergebnissen Maßnahmen abgeleitet und für die Weiterentwicklung der Studiengänge genutzt werden. Sowohl Fakultät als andere hochschulübergreifende Gremien stehen dafür zur Verfügung.

Kritisch ist die Informationslage respektive die Weitergabe der Evaluationsergebnisse an die Studierenden zu betrachten. Hier findet ein aus Gutachtersicht nicht ausreichender Diskurs mit den Studierenden statt. Sicherlich ist dieses abhängig von der einzelnen Lehrveranstaltung und dem/der jeweiligen Dozenten/in, sollte allerdings stärker prozessual verankert werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- In Zukunft könnte sichergestellt werden, dass die Evaluationsordnung der Hochschule bezüglich der Diskussion der Ergebnisse mit den Studierenden entsprechend umgesetzt wird.

II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

Sachstand

Das Gleichstellungskonzept der Ostfalia verfolgt das strategische Ziel einer geschlechtergerechten Hochschule mit gleichberechtigter Teilhabe von Frauen und Männern auf allen Ebenen. Zur Umsetzung der tatsächlichen Chancengleichheit wird sowohl das Prinzip des Gender Mainstreaming und des Diversity Managements als auch die bisherige Frauenförderung als Gesamtkonzept in die Struktur- und Entwicklungsplanung der Hochschule integriert. Der Frauenförderplan ist Bestandteil der internen Zielvereinbarungen zwischen Präsidium, Fakultäten und zentralen Einrichtungen. Die Belange der Studierenden mit Behinderung werden durch

eine barrierefreie und behindertengerechte Ausstattung von Hochschulgebäuden berücksichtigt. Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung werden laut Selbstbericht ebenso wie für Schwangere und Studierende mit Familienaufgaben in den Prüfungsordnungen aller Studiengänge der Hochschule getroffen. Studierende können sich über die Studienberatung (zentral oder spezifisch in der Fakultät) informieren.

Das Thema Gleichstellung ist laut Selbstbericht in den Leitungsebenen der Hochschule verankert und ist Teil der Profil- und Strategiebildung. Die Ostfalia verfolgt eine aktive Gleichstellungsarbeit als Gemeinschaftsaufgabe. Die vorhandenen Potentiale von Frauen und Männern sollen für sämtliche Arbeitsbereiche der Hochschule besser nutzbar gemacht werden. Das Gleichstellungskonzept folgt nach Darstellung der Hochschule dem politischen Auftrag des Gesetzgebers und konkretisiert die bisher in der Hochschule formulierten Zielvorgaben im Bereich Gleichstellung.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Hochschule verfügt über Instrumente zur Frauenförderung, sowohl bei den Studierenden als auch bei den Lehrenden. Sie ist sich der Herausforderungen von Bewerberinnen in einem statistisch von Männern dominierten Umfeld bewusst. Dabei versucht die Hochschule, potentielle Bewerberinnen mit Projekten für Schülerinnen bereits frühzeitig an die Hochschule bzw. das Themenfeld Ingenieurwesen zu binden.

Auf die Bedürfnisse von Studierenden mit Behinderung oder chronischer Erkrankung wird individuell eingegangen. Insbesondere Nachteilsausgleich für Modulprüfungen ist formalisiert und im Zuständigkeitsbereich des Prüfungsausschusses geregelt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.7 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO)

Sachstand

Für die Durchführung des Studienganges „Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“ sollen mit Unternehmen der Region Kooperationsverträge abgeschlossen werden. Interessierte Studierende müssen sich bei den Unternehmen bewerben und werden von diesen ausgewählt. Damit ist automatisch ein Studienplatz für den Studiengang verbunden.

Leistungen der Hochschule und der Unternehmen für den Studiengang beruhen auf einem Kooperationsvertrag. Die Leitung des Studiengangs und des Prüfungsausschusses liegt bei der Hochschule. Zudem ist die Hochschule verantwortlich für Prüfungen, Gradverleihung und Einschreibung sowie Qualitätssicherung; die Unternehmen hingegen für die Auswahl der Studierenden und die Durchführung der Praxisphasen im zweiten und fünften Semester.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Organisation und Durchführung der Studiengänge sind klar geregelt und werden von der Fakultät verantwortet. Die wissenschaftliche Verantwortung liegt eindeutig bei den Professor/inn/en der Hochschule. Diese Teilung ist nachvollziehbar und basiert auf den gängigen Rahmenbedingungen. Die Transparenz des Vorgehens konnte im Rahmen der Begehung bezeugt werden und ist konsequent umgesetzt. Damit entspricht die Kooperation zwischen der Fakultät und den Betrieben den Anforderungen. Allen Beteiligten sind die damit verbundenen Aufgaben im Rahmen der Kooperation bewusst und diese sind trennscharf nachvollziehbar.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

III. Begutachtungsverfahren

III.1 Allgemeine Hinweise

Im Laufe des Verfahrens wurde Unterlagen nachgereicht, die die Diversifizierung der Prüfungsleistungen für insgesamt acht Module aufzeigen.

Wegen der Reise- und Versammlungsbeschränkungen aufgrund der Corona-Pandemie konnte keine Begehung vor Ort stattfinden. Entsprechend dem Beschluss des Vorstands der Stiftung Akkreditierungsrat vom 10.03.2020 wurde die Begutachtung in Absprache mit den Beteiligten in einer Kombination aus schriftlichen und virtuellen Elementen durchgeführt. Dabei wurden auf Seiten der Ostfalia Hochschule alle unter 4.2 genannten Gruppen in die Befragung durch das Gutachtergremium eingebunden. Die Räumlichkeiten und die sächliche Ausstattung wurden im Selbstbericht dokumentiert und im Rahmen einer Präsentation dargestellt.

III.2 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Niedersächsische Verordnung zur Regelung des Näheren der Studienakkreditierung vom 30.07.2019

Musterrechtsverordnung (MRVO)

III.3 Gutachtergruppe

Hochschullehrerinnen / Hochschullehrer

- **Prof. Dr. Henning Strauß**, Fachhochschule Kiel, Professur für Professor für Digitale Fabriktechnik und Industrie 4.0, Werkzeugmaschinen und CNC Technik
- **Prof. Dr. Dirk Engel**, HAW Hamburg, Professor für mechatronische Systeme in der Fahrwerkstechnik

Vertreterin / Vertreter der Berufspraxis

- **Olaf Arns**, Geschäftsführer Profit Center bei Sprint Sanierung GmbH in Köln

Studierende / Studierender

- **Carsten Schiffer**, Student an der RWTH Aachen

IV. Datenblatt

IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung

IV.1.1 Studiengang 01 „Digital Engineering Maschinenbau“ und Studiengang 02 „Digital Engineering Maschinenbau im Praxisverbund“

Daten liegen noch nicht vor, da es sich um eine Konzeptakkreditierung handelt.

IV.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	02.09.2020
Eingang der Selbstdokumentation:	01.04.2021
Zeitpunkt der Begehung:	31.05./01.06.2021
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung Fachbereichsleitung Studiengangsverantwortliche, Lehrende Mitarbeiter/innen zentraler Einrichtungen Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Hörsäle Seminarräume Hochschulbibliothek, Institutsbibliothek Labore Werkstätten