



**Akkreditierungsbericht zum Akkreditierungsantrag der  
Ostfalia Hochschule, Standort Wolfsburg  
Fakultät Fahrzeugtechnik  
(AZ 1567-xx-1)**

**81. Sitzung der Ständigen Akkreditierungskommission am 18.07.2017**

**TOP 5.03**

Studiengang	Abschluss	ECTS	Regel- studienzeit	Studienart	Kapazität	Master	
						konsekutiv/ weiterbild.	Profil
Online-Studiengang Fahrzeugtechnik / Fahrzeugsystemtechnik	B.Eng.	210	7	Vollzeit, Online	40		
Material + Technisches Design	B.Sc.	180	6	Vollzeit	35		
Alternative Antriebe in der Fahrzeugtechnik	M.Eng.	90	4	berufsbegleitend	35	w	a

Vertragsschluss am: 15. Juni 2016

Datum der Vor-Ort-Begutachtung: 19.05.2017

Ansprechpartner/-in der Hochschule: Prof. Dr. Thomas Benda, Fakultät Fahrzeugtechnik, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Telefon 05361-8922-21120, E-Mail: [th.benda@ostfalia.de](mailto:th.benda@ostfalia.de), <https://www.ostfalia.de/cms/de/f/>

Betreuende Referentin: Dr. Dagmar Ridder

Gutachter:

- Herr Felix Caspari, Student im Masterstudiengang Maschinenbau am KIT, Karlsruhe
- Prof. Dr.-Ing. Frank Herrmann, Fachhochschule Köln, Fakultät Fahrzeugsysteme und Produktion, Institut für Fahrzeugtechnik
- Prof. Dr. Bernhard Möglinger, Professor für Werkstoff- und Bauteilprüfung – Polymere, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
- Prof. Dipl.-Ing. Werner Klement, Hochschule Esslingen, Fakultät Fahrzeugtechnik, Kanalstrasse 33, D-73728 Esslingen
- Prof. Dr.-Ing. Uwe Schäfer, Technische Universität Berlin, Institut für Energie- und Automatisierungstechnik, Fachgebiet Elektrische Antriebe
- Dr. Matthias Wunderlich, Senior Vice President "Corporate Quality Management", Bosch Automotive Steering, Robert BOSCH GmbH (auf Aktenbasis)

0 Inhaltsverzeichnis

1 SAK-Beschluss

**Hannover, den 16.06.2017**

0 Inhaltsverzeichnis

1 SAK-Beschluss

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	I-3
I. Gutachtert看tum und SAK-Beschluss .....	I-5
1. SAK-Beschluss .....	I-5
1.1 Online Studiengang „Fahrzeugtechnik/Fahrzeugsystemtechnik“ (B.Eng.) .....	I-5
1.2 Material + technisches Design (B.Sc.) .....	I-6
1.3 Alternative Antriebe in der Fahrzeugtechnik (M.Eng.) .....	I-6
2. Abschließendes Votum der Gutachter/-innen .....	I-8
2.1 Allgemein .....	I-8
2.2 Online Studiengang „Fahrzeugtechnik/Fahrzeugsystemtechnik“ (B.Eng.) .....	I-8
2.3 Material + technisches Design (B.Sc.) .....	I-9
2.4 Alternative Antriebe in der Fahrzeugtechnik (M.Eng.) .....	I-10
II. Bewertungsbericht der Gutachter/-innen .....	II-12
Einleitung und Verfahrensgrundlagen .....	II-12
1. Studiengangsübergreifende Aspekte .....	II-13
1.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse .....	II-13
1.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs .....	II-13
1.3 Studierbarkeit .....	II-13
1.4 Ausstattung .....	II-14
1.5 Qualitätssicherung .....	II-14
2. Online-Studiengang Fahrzeugtechnik/ Fahrzeugsystem (B.Eng.) .....	II-16
2.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse .....	II-16
2.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs .....	II-16
2.3 Studierbarkeit .....	II-18
2.4 Ausstattung .....	II-19
2.5 Qualitätssicherung .....	II-19
3. Material + Technisches Design (B.Sc.) .....	II-20
3.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse .....	II-20
3.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs .....	II-20
3.3 Studierbarkeit .....	II-21
3.4 Ausstattung .....	II-21
3.5 Qualitätssicherung .....	II-22
4. Alternative Antriebe (M.Eng.) .....	II-23
	I-3

0 Inhaltsverzeichnis

1 SAK-Beschluss

4.1	Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse.....	II-23
4.2	Konzeption und Inhalte des Studiengangs .....	II-23
4.3	Studierbarkeit.....	II-25
4.4	Ausstattung.....	II-26
4.5	Qualitätssicherung .....	II-26
5.	Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates .....	II-27
5.1	Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes (Kriterium 2.1) .....	II-27
5.2	Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem (Kriterium 2.2)...	II-27
5.3	Studiengangskonzept (Kriterium 2.3) .....	II-29
5.4	Studierbarkeit (Kriterium 2.4).....	II-30
5.5	Prüfungssystem (Kriterium 2.5) .....	II-30
5.6	Studiengangsbezogene Kooperationen (Kriterium 2.6) .....	II-31
5.7	Ausstattung (Kriterium 2.7).....	II-31
5.8	Transparenz und Dokumentation (Kriterium 2.8) .....	II-33
5.9	Qualitätssicherung und Weiterentwicklung (Kriterium 2.9) .....	II-33
5.10	Studiengänge mit besonderem Profilanspruch (Kriterium 2.10) .....	II-35
5.11	Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit (Kriterium 2.11) .....	II-35
III.	Appendix.....	III-1
1.	Stellungnahme der Hochschule .....	III-1

## **I. Gutachternvotum und SAK-Beschluss**

### **1. SAK-Beschluss**

*Die SAK stimmt dem Bewertungsbericht der Gutachtergruppe im Wesentlichen zu und begrüßt die in der Stellungnahme der Hochschule vorgeschlagenen Maßnahmen, sieht die Mängel hierdurch aber noch nicht als vollständig behoben an.*

#### **1.1 Online Studiengang „Fahrzeugtechnik/Fahrzeugsystemtechnik“ (B.Eng.)**

*Die SAK akkreditiert den Online-Studiengang Fahrzeugtechnik/Fahrzeugsystemtechnik mit dem Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.) mit folgenden Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.*

- 1. Die Qualifikationsziele des Studiengangs müssen präzisiert werden und einen Bezug herstellen zur Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement sowie der Persönlichkeitsentwicklung. Zudem müssen sie öffentlich gemacht werden. (Kriterium 2.1, Drs. AR 20/2013)*
- 2. Das didaktische Konzept, das aufzeigt wie die Qualifikationsziele erreicht werden, muss vorgelegt werden. Das Modulhandbuch muss entsprechend angepasst werden und die studentische Arbeitsbelastung entsprechend differenziert ausweisen. (Kriterium 2.2/2.3/2.10, Drs. AR 20/2013)*
- 3. Es müssen die Musterfragebögen der Evaluation vorgelegt werden, die die Berücksichtigung der Besonderheiten eines Online-Studiengangs aufzeigen. (Kriterium 2.4/2.9, Drs. AR 20/2013)*
- 4. Die Veröffentlichung der Prüfungsordnung ist nachzuweisen. (Kriterium 2.5, Drs. AR 20/2013)*
- 5. Bei der Bewerbung des Studiengangs muss darauf aufmerksam gemacht werden, dass der Studiengang berufsbegleitend nicht in sieben Semestern studierbar ist. (Kriterium 2.8, Drs. AR 20/2013)*

*Die Auflagen sind innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.*

*Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 20/2013).*

## **1.2 Material + technisches Design (B.Sc.)**

*Die SAK akkreditiert den Studiengang Material + technisches Design mit dem Abschluss Bachelor auf Science (B.Sc.) mit folgenden Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.*

- 1. Das Modulhandbuch ist zu präzisieren und gemäß den Vorschlägen anzupassen. Dazu gehört, dass für die Wahlmodule ebenfalls Modulbeschreibungen vorliegen und dem Modulhandbuch beigelegt oder anderweitig transparent gemacht werden. (Kriterium 2.2/2.3, Drs. AR 20/2013)*
- 2. Die Veröffentlichung der Prüfungsordnung ist nachzuweisen. (Kriterium 2.5, Drs. AR 20/2013)*

*Die Auflagen sind innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.*

*Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 20/2013).*

## **1.3 Alternative Antriebe in der Fahrzeugtechnik (M.Eng.)**

*Die SAK akkreditiert den Studiengang Alternative Antriebe in der Fahrzeugtechnik mit dem Abschluss Master of Engineering (M.Eng) mit folgenden Auflagen für die Dauer von sieben Jahren.*

- 1. Die Qualifikationsziele des Studiengangs müssen präzisiert werden und einen Bezug herstellen zur Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement sowie der Persönlichkeitsentwicklung. Zudem müssen sie öffentlich gemacht werden. (Kriterium 2.1, Drs. AR 20/2013)*
- 2. Ein überarbeiteter Modulkatalog muss vorgelegt werden. Dabei müssen die ausgewiesenen Leistungspunkte konsistent berechnet werden, so dass ein Leistungspunkt 30h entspricht (gemäß Prüfungsordnung). (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)*
- 3. Die Veröffentlichung der Prüfungsordnung muss inklusive der angepassten Anlage der Modulübersicht nachgewiesen werden (Kriterium 2.2/2.5, Drs. AR 20/2013)*
- 4. Der Entwurf der Zulassungsordnung muss dahingehend präzisiert werden, dass das Auswahlverfahren für einen weiterbildenden Masterstudiengang angemessen dargestellt wird. Das umfasst eine Einschränkung des nachgefragten Bachelorabschlusses auf relevante Hochschulabschlüsse. Zudem darf die nach einem Bachelorabschluss gesammelte relevante Berufserfahrung nicht weniger als ein Jahr betragen. Die Ver-*

I Gutachtertutium und SAK-Beschluss

1 SAK-Beschluss

*öffentlichung der Ordnung muss nachgewiesen werden. (Kriterium 2.3/2.10, Drs. AR 20/2013)*

5. *Es muss ein Konzept zur Lehrveranstaltungsevaluation vorgelegt werden, das nicht nur die studentische Arbeitsbelastung, sondern auch die berufliche, außercurriculare Arbeitsbelastung berücksichtigt. Die Überarbeitung des Evaluationskonzepts bietet auch die Möglichkeit, besser auf die Besonderheiten des Blockunterrichts einzugehen. (Kriterium 2.4/2.9, Drs. AR 20/2013)*

*Die Auflagen sind innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.*

*Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 20/2013).*

## **2. Abschließendes Votum der Gutachter/-innen**

### **2.1 Allgemein**

#### **2.1.1 Allgemeine Empfehlungen**

- Es wird empfohlen, dass sich die Hochschule parallel zu den laufenden und noch zu initiiierenden Berufungsverfahren (Bewilligung von insgesamt neun weiteren Professuren aufgrund des Hochschulpakts), um ein Konzept für eine potentielle, angemessene Vertretungsplanung bemüht.

#### **2.1.2 Allgemeine Auflagen/Mängel:**

- Neben der Note auf der Grundlage der deutschen Notenskala ist bei der Abschlussnote zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend dem ECTS Users' Guide 2015 auszuweisen (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)

## **2.2 Online Studiengang „Fahrzeugtechnik/Fahrzeugsystemtechnik“ (B.Eng.)**

### **2.2.1 Empfehlungen:**

- Es wird empfohlen, schon in der Prüfungsordnung deutlich zu machen, dass relevante berufliche Erfahrung im Besonderen auf das Praxissemester angerechnet werden kann.
- Es wird empfohlen, entweder eine Beratung/Sprechstunde zur Wahl des Schwerpunktes anzubieten, oder generell Empfehlungen zur Wahl der Module gemäß gewünschter Schwerpunktwahl auszusprechen, die dann auch in den Wahlmodulkatalog mit aufgenommen werden.
- Es wird empfohlen, bei der Erarbeitung des didaktischen Konzepts im Besonderen die relativ hohen Abbrecherquoten von Online-Angeboten zu berücksichtigen. Der Erarbeitung von Maßnahmen, die Studierende möglichst kontinuierlich beteiligen, sollte besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.
- Es wird empfohlen, die reale Betreuungssituation und Arbeitsbelastung der Lehrenden von Beginn des Studiengangs dahingehend zu beobachten, ob die kalkulierten 1,5 SWS für die Lehrenden bei einer Modulgröße von 5 ECTS ausreichen.
- Die Qualitätssicherung sollte sich grundsätzlich der besonderen Problematik von Online-, Fern- und Teilzeitstudiengängen widmen, die i. d. R. berufsbegleitend studiert



werden. Die klassischen Evaluierungsformen greifen hier nicht; zudem muss auch immer die außerhochschulische Arbeitsbelastung thematisiert werden.

- Es wird empfohlen, ein Beratungsangebot speziell zu den Punkten Studierbarkeit und Optimierung des Studierverhaltens bei Online-Studiengängen vorzuhalten

## **2.2.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)**

Die Gutachter empfehlen der SAK die Akkreditierung des Online Studiengangs „Fahrzeugtechnik/Fahrzeugsystemtechnik“ mit dem Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng) mit der oben genannten allgemeinen Auflage und den folgenden Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.

1. Die Qualifikationsziele des Studiengangs müssen präzisiert werden und einen Bezug herstellen zur Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement sowie der Persönlichkeitsentwicklung. Zudem müssen sie öffentlich gemacht werden. (Kriterium 2.1, Drs. AR 20/2013)
2. Die vorliegenden Ideen müssen in einem didaktischen Konzept zusammengefasst werden, das dazu dient, sowohl die Inhalte konsistent zu vermitteln als auch Lehrende „an die „Hand nimmt“ bei der Konzeption ihrer Module, um von den unterschiedlichen Lehrformen Gebrauch zu machen. Diese müssen in ihrer Gesamtheit sicherstellen, dass die definierten Lernergebnisse erreicht werden können. Das Modulhandbuch muss entsprechend angepasst werden und die studentische Arbeitsbelastung entsprechend differenziert ausweisen. (Kriterium 2.2/2.3/2.10, Drs. AR 20/2013)
3. Es muss ein Evaluationskonzept inklusive Musterfragebogen vorgelegt werden, das die Besonderheiten eines Online-Studiengangs berücksichtigt. Dabei muss neben der studentischen Arbeitsbelastung auch die außerhochschulische Belastung nachgefragt werden (Kriterium 2.4/2.9, Drs. AR 20/2013)
4. Die Veröffentlichung der Prüfungsordnung ist nachzuweisen. (Kriterium 2.5, Drs. AR 20/2013)

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **2.3 Material + technisches Design (B.Sc.)**

### **2.3.1 Empfehlungen:**

- Die Gutachtergruppe empfiehlt, den Studiengangstitel zu überdenken und dabei das technische Design weniger zu betonen.

### **2.3.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)**

Die Gutachter/-innen empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Material + technisches Design mit dem Abschluss Bachelor auf Science (B.Sc.) mit der oben genannten allgemeinen Auflage und den folgenden Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.

3. Das Modulhandbuch ist zu präzisieren und gemäß den Vorschlägen anzupassen. Dazu gehört, dass für die Wahlmodule ebenfalls Modulbeschreibungen vorliegen und dem Modulhandbuch beigelegt oder anderweitig transparent gemacht werden. (Kriterium 2.2/2.3, Drs. AR 20/2013)
4. Die Veröffentlichung der Prüfungsordnung ist nachzuweisen. (Kriterium 2.5, Drs. AR 20/2013)

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **2.4 Alternative Antriebe in der Fahrzeugtechnik (M.Eng.)**

### **2.4.1 Empfehlungen:**

- Es wird empfohlen, dass die Studierenden schon vor dem Studium darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Masterarbeit in Vollzeit erfolgt.
- Es wird empfohlen, nach Möglichkeit das Wahlangebot zu erweitern.
- Es wird empfohlen, bei einer Modulüberarbeitung den fachlichen und wissenschaftlichen Anspruch, der in den Modulbeschreibungen abgebildet wird, dadurch zu erhöhen, dass deutlicher beschrieben wird, welche Kompetenzbereiche (z. B. methodische oder eher generische) mit welchen Mitteln und Inhalten erreicht werden.
- Es wird empfohlen, dass die aggregierten Evaluationsergebnisse – eventuell schon kombiniert mit etwaigen Maßnahmenvorschlägen – den Studierenden über den Studiengang internen Bereich der Lernplattform rückgekoppelt werden.
- Es wird empfohlen, Studierende schon zu Beginn des Studiums darauf aufmerksam zu machen, dass die Abschlussarbeit in Vollzeit erfolgt. Studieninteressenten sollten durch entsprechende Informationen in Informationsmaterialien darauf hingewiesen werden. Alternativ könnte eine regelhafte Verlängerung der Abschlussarbeit angedacht werden, so dass sie in Teilzeit machbar ist.
- Die Qualitätssicherung sollte sich grundsätzlich der besonderen Problematik von Online-, Fern- und Teilzeitstudiengängen widmen, die i. d. R. berufsbegleitend studiert werden. Die klassischen Evaluierungsformen greifen hier nicht; zudem muss auch immer die außerhochschulische Arbeitsbelastung thematisiert werden.

## **2.4.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)**

Die Gutachter empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Alternative Antriebe in der Fahrzeugtechnik mit dem Abschluss Master of Engineering (M.Eng) mit der oben genannten allgemeinen Auflage und den folgenden Auflagen für die Dauer von sieben Jahren.

1. Die Qualifikationsziele des Studiengangs müssen präzisiert werden und einen Bezug herstellen zur Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement sowie der Persönlichkeitsentwicklung. Zudem müssen sie öffentlich gemacht werden. (Kriterium 2.1, Drs. AR 20/2013)
2. Das vorgelegte neue Konzept der Modularisierung muss dahingehend geändert werden, dass die Module den KMK-Vorgaben entsprechen und damit i. d. R. nicht kleiner als 5 ECTS sind. Der Modulkatalog muss entsprechend angepasst werden. Dabei müssen die ausgewiesenen Leistungspunkte konsistent berechnet werden, so dass ein Leistungspunkt 30h entspricht (gemäß Prüfungsordnung). (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)
3. Die Veröffentlichung der Prüfungsordnung muss inklusive der angepassten Anlage der Modulübersicht nachgewiesen werden (Kriterium 2.2/2.5, Drs. AR 20/2013)
4. Bei einer am Modul orientierten Gebührenfestsetzung muss bei einer Änderung der Modularisierung auch diese entsprechend angepasst und vorgelegt werden. (Kriterium 2.4/2.8, Drs. AR 20/2013)
5. Der Entwurf der Zulassungsordnung muss dahingehend präzisiert werden, dass das Auswahlverfahren für einen weiterbildenden Masterstudiengang angemessen dargestellt wird. Das umfasst eine Einschränkung des nachgefragten Bachelorabschlusses auf relevante Hochschulabschlüsse. Zudem darf die nach einem Bachelorabschluss gesammelte relevante Berufserfahrung nicht weniger als ein Jahr betragen. Die Veröffentlichung der Ordnung muss nachgewiesen werden. (Kriterium 2.3/2.10, Drs. AR 20/2013)
6. Es muss ein Konzept zur Lehrveranstaltungsevaluation vorgelegt werden, das nicht nur die studentische Arbeitsbelastung, sondern auch die berufliche, außercurriculare Arbeitsbelastung berücksichtigt. Die Überarbeitung des Evaluationskonzepts bietet auch die Möglichkeit, besser auf die Besonderheiten des Blockunterrichts einzugehen. (Kriterium 2.4/2.9, Drs. AR 20/2013)

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

0 Einleitung und Verfahrensgrundlagen

## **II. Bewertungsbericht der Gutachter/-innen**

### **Einleitung und Verfahrensgrundlagen**

Bei dem weiterbildenden, berufsbegleitenden Fernstudiengang „Alternative Antriebe“ (M.Eng.) handelt es sich um einen Studiengang, der nun zum ersten Mal reakkreditiert werden soll. Bei den beiden anderen Studiengängen „Fahrzeugtechnik Online“ (B.Eng) sowie Material und Technisches Design (B.Sc.) handelt es sich um Erstakkreditierungen. Beide letztgenannten Studiengänge sollen zum Wintersemester 2017 angeboten werden.

Grundlagen des Bewertungsberichtes sind die Lektüre der Dokumentation der Hochschule und die Vor-Ort-Gespräche in Wolfsburg. Während der Begehung wurden Gespräche mit der Hochschulleitung, mit den Programmverantwortlichen und Lehrenden sowie mit Studierenden und zum Teil Alumni geführt.

Die Bewertung beruht auf den zum Zeitpunkt der Vertragslegung gültigen Vorgaben des Akkreditierungsrates und der Kultusministerkonferenz. Zentrale Dokumente sind dabei die „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Drs. AR 20/2013), die „Ländergemeinsamen Strukturvorgaben gemäß § 9 Abs. 2 HRG für die Akkreditierung von Bachelor und Masterstudiengängen“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010) und der „Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 21.04.2005).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Diese und weitere ggfs. für das Verfahren relevanten Beschlüsse finden sich in der jeweils aktuellen Fassung auf den Internetseiten des Akkreditierungsrates, <http://www.akkreditierungsrat.de/>

## 1. Studiengangsübergreifende Aspekte

Die Fakultät Fahrzeugtechnik am Standort Wolfsburg bietet inklusive der noch zu akkreditierenden Bachelorstudiengänge insgesamt zehn Studiengänge an. Davon sind vier Masterstudiengänge. Im Bachelorbereich werden jeweils zwei Studiengänge als „klassische“ und auch als duale Variante angeboten.

### 1.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse

Zum Teil sind die Qualifikationsziele der Studiengänge nicht ausreichend präzisiert und es muss grundsätzlich auch ein Bezug zur Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement sowie der Persönlichkeitsentwicklung hergestellt werden. (vgl. die spezifischen Kapitel der Studiengänge).

### 1.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs

S. Kapitel des jeweiligen Studiengangs

### 1.3 Studierbarkeit

Verschiedene Angebote der Hochschule unterstützen die Studierbarkeit.

Der Career Service der Hochschule bietet in den Nichttechnischen Wahlpflichtbereich der Bachelorstudiengänge der Fakultät Fahrzeugtechnik z. B. folgende Veranstaltungen an: „Arbeiten im Team“, „Präsentation technischer Zusammenhänge“ oder auch „Verhandlungstechniken“ an. Ein weiteres zusätzliches Angebot umfasst den Bereich Schlüsselkompetenzen und Veranstaltungen, die unterstützen sollen, „erfolgreich durch das Studium“ zu kommen.

Weitere Maßnahmen der Hochschule zur Verbesserung der Studierbarkeit sind z. B. Studienvorbereitungskurse, ein Erstsemester-Infoheft bis zu Lerncoaches, die individuell unterstützen. Trotzdem erwähnten die Studierenden, dass die Erstsemestereinführung weiter verbessert werden könnte, weil anscheinend nicht alle Studierenden mit den Angeboten erreicht werden.

Grundsätzlich werden die erwarteten Eingangsqualifikationen berücksichtigt, um die Studierbarkeit zu gewährleisten. Die Studienplangestaltung der drei Studiengänge scheint angemessen und die Studierbarkeit ist dadurch gesichert. Zum Beispiel werden Überschneidungen der Pflichtveranstaltungen vermieden. Auch die vorgeschriebene Modulabfolge beeinträchtigt nicht die Studierbarkeit.

Die Angaben zur studentischen Arbeitsbelastung werden mit dem vorgelegten fakultätsinternen Fragebogen zur Lehrveranstaltungsevaluation auf Plausibilität hin geprüft. Bei der

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

1 Studiengangsübergreifende Aspekte

Erstakkreditierung der beiden Bachelorstudiengänge erscheinen die angegebenen Werte zur Arbeitsbelastung plausibel, obwohl beim Online-Studiengang auf Grund mangelnder Erfahrung mit Online-Studiengängen in der Fahrzeugtechnik sicherlich noch größere Unsicherheiten bei der Einschätzung vorliegen.

Die Prüfungsdichte und Prüfungsorganisation beeinträchtigen nicht die Studierbarkeit der drei Studiengänge. Eine Möglichkeit zur zeitnahen Prüfungswiederholung besteht, sie führt nicht zur Verlängerung der Studiendauer. Die Prüfungswiederholung erfolgt bei den Bachelorstudiengängen nach einem Semester und im Masterstudiengang nach einem Jahr. Beim Online-Bachelorstudiengang ist es vorgesehen, dass die Klausuren, die identisch mit den beiden Präsenzbachelorstudiengängen Fahrzeugtechnik sowie Fahrzeugmechatronik und -informatik sind, diese von allen Studierenden gemeinsam schreiben zu lassen.

Die fachliche Studienberatung wird durch die einzelnen Lehrenden direkt wahrgenommen und auch durch die Studiengangsleitungen. Eine überfachliche Studienberatung wird durch das Career Center der Hochschule gestellt.

Die Belange von Studierenden mit Behinderung sind in den Ordnungen angemessen beschrieben und werden in der Umsetzung der Studiengänge berücksichtigt. Durch die zunehmende Barrierefreiheit auf Grund des neuen Gebäudes und der noch hinzukommenden Gebäude erleichtert sich die Situation in diesem Bereich.

#### **1.4 Ausstattung**

s. Kap. 5.7

#### **1.5 Qualitätssicherung**

Vgl. auch Kap. 5.9

Das Qualitätsmanagement der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften ist im Bereich Hochschulentwicklung und Kommunikation verortet.

Das Qualitätsmanagement der Ostfalia umfasst auf der Grundlage von Leitbild und Strategiekonzept u.a. die folgenden Elemente: Evaluierung von Lehrveranstaltungen und deren Zusammenfassung in Lehrberichten, weitere Befragungen (Erstsemester, Absolventen/-innen, Servicequalität zentraler Einrichtungen usw.), Risikomanagement, Zielvereinbarungen zwischen Präsidium und Fakultäten sowie die Akkreditierung und Re-Akkreditierung von Studiengängen.

Das Verfahren zur Evaluierung von Lehrveranstaltungen wird durch die Evaluierungsordnung der Ostfalia einheitlich geregelt und regelmäßig mindestens einmal jährlich durchgeführt. Für die Auswertung der Ergebnisse der Veranstaltungsevaluierung und etwaige Verbesserungsmaßnahmen sind zunächst die einzelnen Lehrenden sowie die Fakultäten verantwortlich. Alle Fakultäten liefern an das zuständige Präsidiumsmitglied jährlich einen Bericht über

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

1 Studiengangübergreifende Aspekte

die Ergebnisse der Evaluierung, in dem auch Stellung dazu genommen wird, mit welchen Instrumenten eine ggf. notwendige Verbesserung der Ergebnisse erreicht wurde bzw. werden soll. Über die Ergebnisse wird in den Hochschulgremien berichtet.

Teil der Qualitätssicherung ist das Zentrum für erfolgreiches Lehren und Lernen (ZeLL), welches eine zentrale Einrichtung der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften darstellt. Gegründet wurde das ZeLL 2012 zur Unterstützung von Lehrenden und Studierenden der Ostfalia.

Das ZeLL besteht aus den Projekten StEP (Studienerfolgsprogramm der Ostfalia Hochschule) und eCULT (eCompetence and Utilities for Learners and Teachers). Beide Projekte werden im Rahmen des Qualitätspakts Lehre vom BMBF (Bundesministeriums für Bildung und Forschung) gefördert. Im Oktober 2016 sind beide Projekte in die zweite Förderphase gestartet, die dem ZeLL mit einer Fördersumme von 6.833.155 Euro das weitere Bestehen bis 2020 sichert.

Ziel des ZeLL ist die Förderung des Austauschs über Lehre, die weitere Erhöhung der Lehrqualität an der Ostfalia sowie eine effektive Unterstützung der Studierenden

## **2. Online-Studiengang Fahrzeugtechnik/ Fahrzeugsystem (B.Eng.)**

### **2.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse**

Der Online Studiengang, der ab Wintersemester 2017 angeboten werden soll, ist weitgehend identisch mit den in Präsenz durchgeführten Bachelorstudiengängen Fahrzeugtechnik sowie Fahrzeugmechatronik und –informatik. Der Studiengang soll neben der Klientel, die räumlich stärker gebunden ist, auch den Bedarf nach berufsbegleitendem Studieren erfüllen. Potentielle Studierende kommen dabei zum großen Teil aus der regionalen Fahrzeugindustrie und ihrer Zulieferer. Auf Grund der unterschiedlichen Klientel lassen sich nur schlecht Aussagen zur erwarteten Studiargeschwindigkeit treffen.

Auf der Basis der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen werden praxisnahe Fach- und Methodenkompetenzen vermittelt. In den ersten Semestern sind Grundlagen im mathematischen-naturwissenschaftlichen wie auch aus den ingenieurwissenschaftlichen Bereichen der Grundstock für ein Basisstudium. Aufbauend auf diesen Kenntnissen erfolgt eine Spezialisierung in den folgenden Fachsemestern. Die Studierenden haben die Option, nach dem Basisstudium eigene Schwerpunkte zu setzen.

Der siebensemestrige „Online-Studiengang Fahrzeugtechnik/Fahrzeugsystemtechnik“ vermittelt folgende Kompetenzen:

- Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten, ausgehend von anwendungsbezogener Lehre,
- wissenschaftliches Durchdringen neuer Methoden und Problemfelder im Bereich der Automobilindustrie,
- Managementfähigkeit und soziale Kompetenzen wie Teamfähigkeit,
- erweiterte nicht-technische Kenntnisse und Fähigkeiten.

### **2.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs**

Der Online Studiengang „Fahrzeugtechnik/Fahrzeugsystemtechnik“ wird im Rahmen des Hochschulverbunds Virtuelle Fachhochschule (VFH) angeboten (vgl. Kap. 5.6).

Das Team der oncampus GmbH der VFH kümmert sich in erster Linie um technische Fragen und die Bereitstellung der Lernplattform. Das Online-Team der Ostfalia stellt aber die Organisation und Umsetzung des Angebots sicher – inhaltliche Fragen gehen auch direkt an die Lehrenden.

Die Organisation sieht vor, dass die klassischen, theoretischen Vorlesungsanteile online studiert werden. Die Inhalte für die einzelnen Online-Module werden gerade erarbeitet. Die Formate können dabei unterschiedlich sein (Skripte, Videos, Powerpointpräsentationen,...). Die Übungsanteile sollen in Blockveranstaltungen an Freitagnachmittagen und Samstagen erfolgen.



II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

*2 Online-Studiengang Fahrzeugtechnik/ Fahrzeugsystem (B.Eng.)*

Zusätzlich finden zu den jeweiligen theoretischen Anteilen der Module wöchentliche einstündige Webkonferenzen statt, die hauptsächlich Werktags in den Abendstunden angeboten werden sollen. Weiter steht jede/r Lehrende den Studierenden einmal wöchentlich in einer Onlinesprechstunde zur Verfügung.

Nach dem Basisstudium der ersten beiden Semester wird den Studierenden im dritten Semester eine Auswahl von sechs Wahlpflichtmodulen angeboten aus denen drei Wahlpflichtmodule belegt werden müssen. Durch die Belegung der Wahlpflichtmodule kann der Studierende entscheiden, ob er die Schwerpunkte seines Studiums mehr auf die Fahrzeugtechnische oder die Fahrzeugsystemtechnische Seite setzt. Die Gutachtergruppe empfiehlt an dieser Stelle, die Studierenden zu beraten, welche Modulkombinationen sinnvoll erscheinen, um sich in eine Richtung zu vertiefen. Dabei könnte es sich sowohl um eine Beratung/Sprechstunde zur Wahl des Schwerpunktes handeln, als auch um generelle Empfehlungen zur Wahl der Module, die auch in den Wahlmodulkatalog mit aufgenommen werden.

Im vierten Semester werden vier Wahlpflichtmodule angeboten, von denen zwei zu wählen sind.

Im fünften Semester ist ein Praxissemester eingeschoben, in dessen Verlauf die Studierenden erworbene Kenntnisse anwenden, weiterentwickeln und eine Studienarbeit anfertigen. Für diese Phase sind insgesamt 30 Leistungspunkte vorgesehen. Die Studienarbeit dient als Dokumentation und soll auf die Bachelorthesis vorbereiten.

Im sechsten Semester wird die fachspezifische Ausbildung fortgesetzt. Hier sind fünf Wahlpflichtmodule aus einer Auswahl von zehn zu wählen.

Im Abschlusssemester (7. Semester) sind technische und nicht-technische Wahlpflichtmodule sowie ein interdisziplinäres Projekt zur individuellen Schwerpunktbildung der Studierenden vorgesehen. Der Studiengang schließt mit der Anfertigung der Bachelorthesis und einem Kolloquium ab.

Jedes Modul erstreckt sich über ein Semester und schließt mit einer Prüfungsleistung ab, die in der Prüfungsordnung festgelegt ist. Aus Gründen der Rechtssicherheit erfolgen alle Klausuren in Präsenz. Es ist geplant, dass die Klausuren der Online-Studierenden gemeinsam geschrieben werden mit den Studierenden der beiden Präsenzstudiengänge.

Grundlagenwissen wird somit in den ersten beiden Semestern vermittelt (z. B. Module Mathematik, Elektrotechnik, Chemie, Einführung in die Fahrzeugtechnik). Methoden werden u. a. in den Modulen Konstruktion sowie in Elektronik und Messtechnik vermittelt. Systemische Kompetenzen werden u. a. in den Modulen Modellbildung und Simulation sowie im Interdisziplinären Projekt erworben. Das letztere trägt auch dazu bei, kommunikative Kompetenzen zu stärken, die aber selbstverständlich auch in der Praxisphase weiter geschult werden.

Positiv am Konzept ist zu vermerken, dass zu Beginn des ersten Semesters eine Präsenzphase vorgesehen ist, dass sich die Studierenden kennenlernen können. Das erleichtert dann die spätere Bildung von Onlineteams, weil u.a. auch Gruppenarbeiten vorgesehen sind.

Grundsätzlich wird aber bemängelt, dass noch kein stringentes didaktisches Konzept vor-

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

2 Online-Studiengang Fahrzeugtechnik/ Fahrzeugsystem (B.Eng.)

liegt, das die einzelnen Lehrenden bei der Erarbeitung und dann auch Vermittlung ihrer Online-Lehre unterstützt. Bei der Erarbeitung eines didaktischen Konzepts sollten mehr Möglichkeiten der Online-Lehre berücksichtigt werden, die in ihrer Gesamtheit sicherstellen, dass die definierten Lernergebnisse erreicht werden können. Die verschiedenen Lehrformen sollten auch bei den Kontaktzeiten entsprechend ausgewiesen werden. Ferner sollte überlegt werden, wieviel Zeit jeweils in diese Lernformen durchschnittlich fließen sollten.

Dazu gehören z. B. die Abgabe von individuellen und Gruppen-Hausaufgaben, die Teilnahme an Chats und in Foren, die gemeinsame Erstellung von Wikis, die Teilnahme an wöchentlichen Fortschrittsberichten oder Tests (Multiple Choice), etc. Damit sollte nicht nur die Vielfalt der Lehrformen gesteigert werden, sondern auch die Arbeitskontinuität der Studierenden möglichst hoch gehalten werden.

Grundsätzlich wird auch die Berechnungsgrundlage von 1,5 SWS Dozenteninput bei 5 ECTS Modulgröße als sehr niedrig angesehen. Die Zeit deckt anscheinend nur die festgelegten Onlinefragestunden sowie fixe Präsenzzeiten ab. Weitere Onlinebedarfe werden anscheinend vernachlässigt.

Zum didaktischen Konzept gehört auch die Überlegung, welche Kompetenzen die online-Lehrenden und online-Tutoren benötigen. Dies gilt im Besonderen für die Moderation von Foren, die sowohl ein gutes und hilfreiches Instrument in der Online-Lehre sein können, als auch ein „toter Briefkasten“.

## **2.3 Studierbarkeit**

Es handelt sich bei diesem ingenieurwissenschaftlichen Studiengang, der online angeboten wird, nach Aussage der Hochschule um einen Pilot. Entsprechend lassen sich noch kaum Aussagen zur Studierbarkeit treffen. Grundsätzlich wird das Konzept befürwortet und die Angaben erscheinen plausibel, allerdings werfen im Besonderen Fächer wie die Vermittlung von CAD-Fertigkeiten auch Fragen nach der ausreichenden Betreuung auf. Auch können klassisch Studierende in Präsenz bei Bedarf noch auf Tutorien zurückgreifen, was online nicht der Fall ist. Die Frage nach der Vereinbarkeit mit außerhochschulischen Belastungen sowie die Gründe für Studienzeitverlängerung und –abbruch, sollten von Beginn des Studiengangs systematisch beobachtet werden. Im Fall eines Teilzeitstudiums sollte die Möglichkeit einer regelhaften Verlängerung der Abschlussarbeit geschaffen werden, so dass auch diese in Teilzeit machbar ist. Hier sollten klare Regeln geschaffen werden, so dass Studierende sich zu Beginn ihres Studiums für eine Teilzeit- oder Vollzeitvariante entscheiden müssen und Zeiten der Abschlussarbeiten werden entsprechend angepasst. Im Fall von Abschlussarbeiten in Vollzeit bei einem Teilzeitstudium gilt ansonsten wieder, dass Studierende zu Beginn des Studiums darüber entsprechend in Kenntnis gesetzt werden müssen.

Die von der Hochschule gewollte zeitliche Flexibilität ist sicherlich vom Prinzip studierendenfreundlich gedacht, kann aber auch dazu führen, dass das Studium überproportional verlängert wird – mit dem Ergebnis, dass Abbrecherquoten steigen. Hier wäre darüber nachzudenken, ob die Fakultät nicht auch ein Beratungsangebot speziell zu den Punkten Studierbarkeit

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

2 Online-Studiengang Fahrzeugtechnik/ Fahrzeugsystem (B.Eng.)

und Optimierung des Studieverhaltens für Online-Studiengänge allgemein bzw. diesen spezifischen Studiengang vorsehen sollte.

## **2.4 Ausstattung**

S. Kap. 5.7

## **2.5 Qualitätssicherung**

S. Kap. 5.9

### **3. Material + Technisches Design (B.Sc.)**

#### **3.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse**

Zu den Qualifikationszielen wurden hier detailliertere Aussagen gemacht als in den anderen beiden Studiengängen. Der Studiengang Material + Technisches Design soll den Brückenschlag zwischen Technologie auf der einen und Nutzer/-innen-gerechtem Design auf der anderen Seite ermöglichen. Das Studium soll auf ein breites Betätigungsfeld in Industrie und Designbüros vorbereiten. Von der Produktidee, -entwicklung, der Auslegung bis hin zur nachhaltigen Produktion sollen die Absolventinnen und Absolventen ein Produkt aktiv begleiten können. Basierend auf einem naturwissenschaftlich technischen Grundlagenstudium sollen Aspekte des gender- und diversitygerechten Designs in die Entwicklung von Produkten einfließen. Diese Aspekte sollen durchgängig in allen Modulen thematisiert werden, insbesondere auch in den Seminaren und dem Modul „Sozialkompetenz“ (s. nächstes Kapitel). Der Blick auf die Produktentwicklung als holistischem Prozess beinhaltet insbesondere auch die Betrachtung der gesellschaftlichen Relevanz allen Tuns und bietet damit eine Plattform der Entwicklung der gesellschaftlichen Teilhabe und des sozialen Denkens. Ein weiterer Schwerpunkt des Studiengangs ist die Integration innovativer Leichtbau- und Bionik-Konzepte in Produkte.

Zusammenfassend ist das Ziel des Studiengangs die Vermittlung von Kompetenzen in den Feldern Technik, Design, Gender und Diversity und Materialwissenschaften. Der Studiengang richtet sich primär an interdisziplinär orientierte Studierende mit technisch naturwissenschaftlichem Interesse. Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs sollen befähigt werden, bei der Entwicklung neuer Produkte und Technologien inter- und transdisziplinäre Schnittstellen zu bilden. Der Aspekt der gender- und diversitygerechten Entwicklung soll sich zu einem Alleinstellungsmerkmal des Studiengangs entwickeln.

Es bleibt abzuwarten, in welchen Bereichen die Absolventen/-innen schließlich tätig werden, weil es sich bei diesem Studiengang um eine relativ breite Auffächerung von Inhalten und zu erwerbenden Kompetenzen handelt. Zu beobachten gilt auch, ob der Studiengang, wie erwartet, vermehrt auch von weiblichen Studierenden angenommen wird.

#### **3.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs**

Der Studiengang soll ab dem Wintersemester 2017 neu angeboten werden.

Wie auch in dem anderen Bachelorstudiengang widmen sich die ersten Semester der Vermittlung von Grundlagenfächern wie Mathematik, Physik, Chemie und Biologie. Die fachliche Anlehnung an die schulischen Fächer soll die fachliche und didaktische Anlaufphase im Studium verbessern und die Grundlagen für die weitere Vertiefung bilden. Ergänzt werden diese Fächer mit den Grundlagen der Ingenieurwissenschaft sowie einer Einführung in das Design. Weiterführendes Wissen wird z. B. in den Modulen Bionik sowie Analytik vermittelt.

Die Seminare der höheren Semester sollen genutzt werden, innovative und kreative Projekte

zu bearbeiten und die Kompetenzen der vorausgehenden Semester zu bündeln. Beispiele hierfür sind das Modul Design II und die Projektarbeit. Im Rahmen dieser Module werden nicht nur generische Kompetenzen vermittelt, sondern auch kommunikative Kompetenzen geschult.

Das Ziel der Seminare wird auch sein, die Studierenden geführt auf die Praxisphase und Abschlussarbeit vorzubereiten. Die Labore sind fachlich und inhaltliche in die Module integriert und erweitern die theoretisch erworbenen Kompetenzen um praxisnahe Aspekte und die notwendigen methodischen Kompetenzen.

Bei einigen Modulen werden die vorgenommene Modularisierung bzw. die Modultitel im Hinblick auf die gelehrteten Inhalte bemängelt. Beim Modul „Management“ gibt der Titel nicht die ebenfalls vermittelten Grundlagen des Gestaltens wieder. Modultitel und/oder Modul Inhalte sollten angepasst werden. Ähnlich verhält es sich beim Modul Sozialkompetenz. Der Titel Sozialkompetenz spiegelt nicht wieder, dass Grundlagen der Gender-Thematik diskutiert werden sowie „Technik und Gesellschaft“. Ein Zusammenhang von Titel und Inhalten ist hier nicht offensichtlich. Beim Modul „Kommunikation“ scheinen die Inhalte mit „technischen Englisch“ und „Rhetorik“ eher eingeschränkt. Eventuell ließen sich auch fachliche Elemente aus der Ingenieursperspektive bearbeiten und diskutieren, was über die Vermittlung eines Technischen Englisch hinausgeht. Weiter gilt es zu überlegen, ob eine Trennung der gemeinsamen Module in separate Module zu Thermodynamik und Strömungslehre nicht die Studierbarkeit weiter erhöhen könnte.

Bemängelt wird zudem, dass für die benannten Wahlmodule keine Modulbeschreibungen vorliegen.

Die Gutachtergruppe diskutierte auch den Studiengangstitel, der nach ihrer Überzeugung den Begriff des technischen Designs im Verhältnis zum Gesamtcurriculum zu stark hervorheben würde und der im deutschen Sprachgebrauch zudem meist anders definiert wird. Es wird empfohlen, den Bereich des technischen Designs im Studiengangstitel entsprechend weniger zu betonen. Zudem ist die Nutzung des mathematischen „+“ Symbols als Schriftzeichen eher ungewöhnlich. Entsprechend wird empfohlen, den Studiengangstitel zu überdenken.

### **3.3 Studierbarkeit**

Die Breite der angebotenen Module eröffnen internationalen Studierenden gute Möglichkeiten. Auch sollte in diesem Studiengang es grundsätzlich möglich sein (zusätzlich zur Praxisphase), ohne Zeitverlust auch ein Semester im Ausland zu verbringen.

### **3.4 Ausstattung**

S. Kap. 5.7

### **3.5 Qualitätssicherung**

S. Kap. 5.9

## **4. Alternative Antriebe (M.Eng.)**

### **4.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse**

Es wird beschrieben, dass das Studium dem wissenschaftlichen und anwendungsorientierten Erwerb von Kompetenzen auf dem Gebiet der Alternativen Antriebssysteme in der Fahrzeugtechnik dient und dabei auf bereits vorhandenem Ingenieurwissen auf der Grundlage wissenschaftlicher Methoden aufbaut. Der Begriff „Alternative Antriebe“ wird im Rahmen des vorliegenden Studiengangskonzepts so definiert, dass alle Konzepte zum Antrieb von Fahrzeugen, die sich in der Energieart oder in ihrer konstruktiven Lösung von den marktüblichen Antriebstechniken unterscheiden, umfasst werden. Der Masterstudiengang „Alternative Antriebssysteme in der Fahrzeugtechnik“ soll mit seinen Qualifikationszielen die Lücke zwischen den Inhalten einer (traditionellen) akademischen Ausbildung und den tatsächlichen Forschungsschwerpunkten der Automobilindustrie schließen.

Der Studiengang soll für die Wahrnehmung leitender Funktionen in Unternehmen der Fahrzeugindustrie qualifizieren.

### **4.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs**

Der Studiengang ist als klassisches Fernstudium organisiert. Die Studierenden erhalten zu Beginn jedes Moduls die Unterlagen für die entsprechenden Lehrveranstaltungen, die im Selbststudium bearbeitet werden. Zusätzlich beinhaltet jedes Semester acht Präsenzveranstaltungen, die jeweils freitags und samstags an der Ostfalia – Campus Wolfsburg stattfinden (freitags von 14:00 bis 21:15 Uhr und samstags von 8:00 bis 19:00 Uhr).

Die Prüfungen erfolgen studienbegleitend, d.h. in dem Semester, in dem auch die jeweilige Lehrveranstaltung angeboten wird. Die Prüfungen können in Form von Klausuren, Referaten und Hausarbeiten durchgeführt werden. Abgeschlossen wird das Studium mit der Masterthesis. Eine Lernplattform unterstützt Gruppenarbeit, Terminabsprachen und selbstverständlich auch online erhältliche Unterlagen fürs Selbststudium.

Eine Besonderheit des Studiums, die wesentlich zum Erwerb generischer Kompetenzen beiträgt, ist der Aufbau eines virtuellen Hybridfahrzeug (Hybrid Electric Vehicle-HEV) mittels Matlab-Simulink. Für die Modellierung sind drei Module vorgesehen. Damit wird auch der Umgang mit Matlab-Simulink geübt und erhöht den Anwendungsbezug und somit die Attraktivität des Abschlusses.

Ansonsten sind die Module des Masterstudiums mit insgesamt 30 Vorlesungs- und Laborveranstaltungen den verschiedenen Teilgebieten der alternativen Antriebe gewidmet. Zu Beginn werden die dafür notwendigen Grundlagen der Fahrzeugtechnik und Elektrotechnik vermittelt. Die Inhalte erstrecken sich daher von der Gemischbildung und alternativen Kraftstoffen über Batterietechnik und Ladestrategien bis hin zu Brennstoffzellentechnik und Fahrstrategien bei Elektro- und Hybridfahrzeugen. Dabei wird ein vertieftes Fachwissen vermittelt und in den Übungen z. B. zur Batterietechnik oder der Elektrischen Systeme auch die me-



II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

4 Alternative Antriebe (M.Eng.)

thodischen Fertigkeiten und Kenntnisse vermittelt. Über ein Wahlpflichtmodul können die Studierenden ihre Kenntnisse im Bereich der Batterietechnik oder elektrische Fahrtriebe im Rahmen einer weiteren Vorlesung und ein Laborpraktikum vertiefen. Das Grundproblem der Modularisierung ist aber die im Rahmen dieser Neukonzeption vorliegende Kleinteiligkeit (vgl. Kap. 5.2).

„Der Begriff „Alternative Antriebe“ wird im Rahmen des vorliegenden Studiengangskonzepts so definiert, dass alle Konzepte zum Antrieb von Fahrzeugen, die sich in der Energieart oder in ihrer konstruktiven Lösung von den marktüblichen Antriebstechniken unterscheiden, umfasst werden.“ Es stellt sich entsprechend die Frage, ob bzw. inwieweit Verbrennungsmotoren im Rahmen der Lehre thematisiert werden sollten. Dies sollte bei der Neugestaltung der Module berücksichtigt werden. Auch sollte bei einer Überarbeitung der Module der fachliche und wissenschaftliche Anspruch, der in den Modulbeschreibungen abgebildet wird, dadurch erhöht werden, dass deutlicher beschrieben wird, welche Kompetenzbereiche (z. B. methodische oder eher generische) mit welchen Mitteln und Inhalten erreicht werden.

Das vierte Semester wird von den Studierenden in vollem Umfang als Thesissemester im Regelfall außerhalb der Hochschule durchgeführt. Dieses typische Problem von berufs begleitenden Studiengängen, dass Abschlussarbeiten in Vollzeit erledigt werden müssen, sollte zumindest den Studieninteressenten schon zu Beginn transparent gemacht werden und z.B. in den entsprechenden Informationsmaterialien enthalten sein. Alternativ könnte eine regelhafte Verlängerung der Abschlussarbeit angedacht werden, so dass sie in Teilzeit machbar ist.

Die Ergebnisse der Arbeit werden zum Abschluss von der/dem Studierenden in Form eines Kolloquiums vorgestellt. Diese Zusammenfassung des Moduls ohne Präsenzphase an der Hochschule soll insbesondere Studierenden die Möglichkeit eröffnen, dieses Modul außerhalb der Region oder im Ausland abzuleisten.

Positiv vermerkt werden muss, dass für qualifizierte Studieninteressierte mit einem Bachelorsabschluss von nur 180 ECTS als Einstieg ein einsemestriges Zertifikat mit 30 ECTS ebenfalls als Fernstudium studiert werden kann. Diese Zertifikatsmodule dienen auch dazu im Fall einzelner, fehlender Qualifikationen z. B. bei Wirtschaftsingenieuren, notwendige Grundlagen als Auflage vor der eigentlichen Zulassung zum Masterstudium nachzuholen.

Weiterbildende Masterstudiengänge setzen qualifizierte berufspraktische Erfahrung (als Ingenieur) von i. d. R. nicht unter einem Jahr voraus. Diese Erfahrung kann erst nach dem ersten Hochschulabschluss gewonnen werden (vgl. Kap. 5.9). Das schließt eine Tätigkeit während des Bachelorstudiums als Berufserfahrung aus. Es muss bei der Immatrikulation sichergestellt werden, dass die Kandidaten diesen Anforderungen gerecht werden. In einem berufsbegleitenden und weiterbildenden Studiengang ist es von besonderer Bedeutung, dass die Heterogenität der Gruppe nicht zu groß wird, weil sonst das Erreichen der Kompetenzen in Frage gestellt werden muss. Zudem sollen die Inhalte des weiterbildenden Masterstudiengangs die beruflichen Erfahrungen berücksichtigen und an diese anknüpfen.

Künftig wollen das Centrum für Elektromobilität (CEMO) der Ostfalia Hochschule für ange-



II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

4 Alternative Antriebe (M.Eng.)

wandte Wissenschaften und die ITK Engineering GmbH auf dem Gebiet der Batterie- und Antriebstechnik enger zusammenarbeiten. Dies wurde durch die Unterzeichnung eines Kooperationsvertrages vereinbart.

Die Gutachter stellten fest, dass die Bewerberzahlen rückläufig waren und konnten sich diese Situation auf Grund der wachsenden Bedeutung der Elektromobilität nicht erklären. Auch die vorgelegten Evaluationsergebnisse liefern keine Hinweise auf Gründe für den Rückgang der Studierendenzahl. Die Hochschule erläuterte, dass der Einzugsbereich für die Studierenden sehr regional geprägt wäre und sich die Zurückhaltung auf Grund der Krise der regionalen Automobilindustrie inklusive der Zulieferer begründen würde. Die Hochschulleitung betonte, dass der Studiengang mit seiner Studierendenzahl noch über dem errechneten „Break Even“ liegen würde und da regional die Industrie betont hat, die Elektromobilität zu fördern, werden sie auf jeden Fall am Studiengang festhalten. Falls die Studierendenzahlen aber weiter rückläufig bleiben, sollte das in der Evaluationsordnung erwähnte Instrument der Schwundanalyse zum Tragen kommen, um noch zeitnah gegensteuern zu können.

#### **4.3 Studierbarkeit**

Es wird bemängelt, dass keine Evaluationsergebnisse (Lehrveranstaltungsbewertungen) vorgelegt wurden, aus denen hervorgeht, dass die Arbeitsbelastung auch unter Berücksichtigung der außercurricularen Belastung angemessen ist.

Zudem ist es bei einem weiterbildenden Masterstudiengang von besonderer Bedeutung, dass die erwarteten Eingangsqualifikationen berücksichtigt werden, um zum einen die Studierbarkeit zu gewährleisten, zum anderen aber auch um der Besonderheit des Curriculums gerecht zu werden, das auf diesen Vorkenntnissen aufbaut. Entsprechend ist es von hoher Bedeutung, dass die Zugangsordnung nicht nur angepasst wird (s. Kap. 5.2), sondern auch das Immatrikulationsamt diese Aspekte bei der Zulassung umsetzt. Dazu gehört, dass berufliche Vorkenntnisse nicht als wissenschaftliche Hilfskraft erworben werden können.

Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass die Gebühren mit € 2000 pro Semester (ohne Verwaltungsgebühr) eher moderat ausfallen. Dabei beziehen sich aber die Gebühren nach der alten Prüfungsordnung und den vorliegenden Informationen auf das Modul. Es werden € 1000 pro Modul berechnet, und das Curriculum sah zwei Module pro Semester vor. Eine modulbezogene Gebührenfestsetzung ist bei einem berufsbegleitenden Fernstudiengang eine faire Finanzierungsvariante. Für eine bearbeitete Modularisierung müsste der Gutachtergruppe aber noch vorgelegt werden, inwieweit die Gebühren angepasst bzw. eventuell semesterweise erhoben werden. Diese unklare Gebührensituation wird bemängelt.

Grundsätzlich ergab sich aber bei den Gesprächen mit Studierenden eine gute Betreuungssituation und Studierbarkeit.

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

*4 Alternative Antriebe (M.Eng.)*

**4.4 Ausstattung**

S. Kap. 5.7

**4.5 Qualitätssicherung**

S. Kap. 5.9

## **5. Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates**

### **5.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes**

(Kriterium 2.1)

Das Kriterium 2.1 ist teilweise erfüllt.

Alle beantragten Studiengangskonzepte orientieren sich an (fachlichen und überfachlichen) Qualifikationszielen, die den entsprechenden Abschlüssen adäquat sind. Die Qualifikationsziele beziehen sich auch in einer angemessenen Weise auf eine wissenschaftliche Befähigung der Absolventen sowie auf die Befähigung der Absolventen, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen.

Die Qualifikationsziele der Studiengänge „Online-Fahrzeugtechnik/Fahrzeugsystemtechnik“ sowie „Alternative Antriebe“ sind allerdings sehr knapp gehalten und zudem fehlt ein Bezug dazu, inwieweit AbsolventInnen zum gesellschaftlichen Engagement (Democratic Citizenship) befähigt werden und ihre Persönlichkeitsentwicklung unterstützt wird. Das wird bemängelt. Ein solcher Bezug sollte entweder bei der Darstellung der Qualifikationsziele in der Prüfungsordnung oder auf den einschlägigen Webseiten deutlich gemacht werden. Zudem wird empfohlen, die Qualifikationsziele in ihrer Außendarstellung grundsätzlich zu präzisieren.

### **5.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem**

(Kriterium 2.2)

Das Kriterium 2.2 ist teilweise erfüllt.

Die Studiengangskonzepte beinhalten Wissensverbreiterung und Wissensvertiefung in einer der Qualifikationsstufe angemessenen Weise. Zudem werden instrumentale, systemische und kommunikative Kompetenzen (Wissen und Können) entsprechend der jeweiligen Qualifikationsstufe vermittelt (vgl. die spezifischen Studiengangskapitel).

Die Studiengänge entsprechen den formalen Anforderungen der jeweiligen Qualifikationsstufe in Bezug auf Zugangsvoraussetzungen, Dauer, Anschlussmöglichkeiten und Übergänge aus beruflicher Bildung. Für den Masterstudiengang liegt eine Zugangsordnung vor. Die Übergänge aus der beruflichen Bildung sind in den Bachelorprüfungsordnungen angemessen formuliert worden.

Die Bachelorstudiengänge sind als erste berufsqualifizierende Abschlüsse konzipiert. Der Online-Studiengang Fahrzeugtechnik/Fahrzeugsystemtechnik schließt mit einem Bachelor of Engineering ab. Der Studiengang Material + technisches Design schließt mit einem Bachelor of Science ab und der Masterstudiengang Alternative Antriebe in der Fahrzeugtechnik schließt mit einem Master of Engineering ab. Die Abschlussbezeichnungen sind angemessen.

Der Online-Bachelorstudiengang ist auf Vollzeit und sieben Semester konzipiert. Dafür wer-

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

5 Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates

den 210 ECTS vergeben. Der Bachelor-Studiengang Material + technisches Design ist auf sechs Semester Vollzeitstudium ausgelegt. Die Hochschulleitung betonte, dass es an der Ostfalia keine Regelungen gäbe, einheitliche Regelstudienzeiten für die Studiengänge zu berücksichtigen. Der weiterbildende Masterstudiengang ist auf vier Semester mit 90 ECTS ausgelegt. Die Regelstudienzeit wurde auf Grund des berufsbegleitenden Charakters um ein Semester verlängert. Bachelorabsolventen, die einen Abschluss mit nur 180 ECTS aufweisen und den Masterstudiengang studieren möchten, müssen voran ein Zertifikatstudium im Umfang von 30 ECTS absolvieren, so dass mit dem Masterabschluss 300 ECTS-Punkte erreicht werden.

Für die Abschlussarbeiten der beiden Bachelorstudiengänge „Material + Technisches Design“ sowie Onlinestudiengang Fahrzeugtechnik/Fahrzeugsystemtechnik sind jeweils 12 ECTS vorgesehen. Für die Abschlussarbeit im Masterstudiengang „Alternative Antriebe“ sind 30 ECTS vorgesehen. Der Umfang der Abschlussarbeiten entspricht den Vorgaben.

Die Zugangsvoraussetzung für den Master ist ein berufsqualifizierender Hochschulabschluss.

Die Zuordnung des Masterstudiengangs als weiterbildender Studiengang sowie das ihm zugeordnete Profil „anwendungsorientiert“ entsprechen den Vorgaben.

Die drei Studiengänge sind modularisiert und mit einem Leistungspunktsystem versehen. Die Module fassen dabei thematisch und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene und mit Leistungspunkten belegte Studieneinheiten zusammen. Alle Module können innerhalb eines Jahres abgeschlossen werden. Die Studiengänge bieten Zeiträume für Aufenthalte an anderen Hochschulen oder in der Praxis ohne Zeitverlust.

Module werden in der Regel mit nur einer Prüfung abgeschlossen. Falls Module mit mehr als einer Prüfung abgeschlossen werden, handelt es sich um unterschiedliche Prüfungsformen, die unterschiedliche Kompetenzen abprüfen. Beispiele dafür sind im Masterstudiengang das Modul Angewandte Batterietechnik, bei welchem eine Klausur und eine experimentelle Arbeit vorgesehen sind; beim Online-Studiengang gibt es die gleiche Kombination z. B. bei den Modulen Fahrwerktechnik und Fahrzeugsicherheit; beim Studiengang Material + technisches Design ist diese Kombination u. a. für das Modul Verbundsysteme vorgesehen. Die Gutachtergruppe befindet diese Ausnahmen aber als angemessen.

Die Modulgröße unterschreitet in den Bachelorstudiengängen nicht 5 ECTS-Punkte. In dem Masterstudiengang sind allerdings zehn von 16 Modulen kleiner als 5 ECTS. Während in der Antragsdokumentation diese Abweichung von der Regel nicht weiter begründet wurde, wurde während der Begehung ausgeführt, dass sich die kleineren Module auf Grund der Blockveranstaltungen bei einem berufsbegleitenden Studiengang besser prüfen lassen würden. Damit sollte es studierendenfreundlicher werden. Die Gutachtergruppe kann dieser Argumentation aber nicht folgen und sieht durchaus die Möglichkeit von größeren Modulen, die sich z.B. durch zwei aufeinanderfolgende Wochenendpräsenzveranstaltungen ergeben würden. Dadurch würden deutlich weniger Prüfungen entstehen und aus fachlicher Sicht auch die Möglichkeit bestehen, komplexere Zusammenhänge nachzufragen. Die kleinteilige Mo-

dularisierung wird bemängelt.

Die Modulbeschreibungen enthalten bei allen drei Studiengängen die wesentlichen Angaben. Dazu gehören: die Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten, den Arbeitsaufwand, getrennt nach Kontaktzeit und Selbststudium, eine Beschreibung von Inhalten und Qualifikationszielen, die Lehrformen, die Voraussetzungen für die Teilnahme, die Verwendbarkeit, Prüfungen und Prüfungsdauer, die Häufigkeit des Angebots, und die Dauer des Moduls. Allerdings wird für alle Modulkataloge festgestellt, dass die Beschreibung der Lernergebnisse und der Lerninhalte eher knapp ist. Das dürfte auch ausführlicher ausfallen.

Besonders das Modulhandbuch für Material + Technisches Design sollte weiter präzisiert werden und auch die in einigen Modulen unpassenden Modultitel werden bemängelt (s. Kap.3.2).

Es bietet sich grundsätzlich an, die notwendigen Voraussetzungen zur Belegung eines Moduls zur besseren Information der Studierenden detaillierter zu beschreiben, so dass bei den Wahlmöglichkeiten die inhaltlichen Voraussetzungen auch erfüllt sind.

In den drei Prüfungsordnungen wurden verbindliche Regelungen für die Anerkennung von an anderen Hochschulen erworbenen Leistungen gemäß Lissabon-Konvention definiert und auch von außerhochschulisch erbrachten Leistungen getroffen. Beim Studiengang „Alternative Antriebe“ befindet sich dies unter § 6, bei den Bachelorstudiengängen jeweils unter § 29. Die Regelungen für die Anrechnung von außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Kompetenzen und Fähigkeiten sehen eine Anrechnung im Umfang von bis zur Hälfte der vorgesehenen Leistungspunkte vor.

Die den ECTS-Punkten zugrunde liegende Arbeitszeit ist gemäß den Strukturvorgaben zutreffend festgelegt. Pro Leistungspunkt werden für alle drei Studiengänge 30 Stunden zugrunde gelegt. Die Regelungen dazu befinden sich in der jeweiligen Prüfungsordnung des Studiengangs.

Beim Studiengang „Alternative Antriebe“ muss allerdings bemängelt werden, dass die Stundenzahlen pro Leistungspunkt zum Teil geringfügig höher liegen. Dies gilt es bei der Überarbeitung des Modulhandbuchs zu korrigieren.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Zeugnisse und Diploma Supplements eine relative Note zusätzlich zur Note auf der Grundlage der deutschen Notenskala ausweisen müssen, wenn die entsprechenden Kohorten vorliegen (vgl. die jeweiligen Prüfungsordnungen). Dabei wird empfohlen, sich am ECTS Users' Guide (2015) zu orientieren.

### **5.3 Studiengangskonzept**

(Kriterium 2.3)

Das Kriterium 2.3 ist teilweise erfüllt.

Die Studiengangskonzepte umfassen die Vermittlung von Fachwissen sowie fachübergreifendem Wissen. Zudem umfassen sie den Erwerb von fachlichen, methodischen und generi-

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

5 Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates

schen (fachübergreifenden) Kompetenzen (vgl. die spezifischen Studiengangskapitel).

Die Studiengangskonzepte sind prinzipiell in der Kombination der einzelnen Module stimmig in Hinblick auf die formulierten Qualifikationsziele aufgebaut und sehen auch adäquate Lehr- und Lernformen vor. Dabei werden in allen Studiengängen unterschiedliche Lernformen genutzt, die neben Vorlesungen und Übungen z. B. auch Projektarbeiten im Team vorsehen.

Die Praxisanteile der beiden Bachelorstudiengänge sind so ausgestaltet, dass ECTS-Punkte erworben werden. Dabei werden die Praxisanteile von der Hochschule qualitätsgesichert, betreut, inhaltlich bestimmt und im Rahmen eines Praktikumsberichts geprüft.

Im vorgelegten Entwurf der Zulassungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang muss präzisiert werden, dass der nachgefragte Bachelorabschluss auf relevante Hochschulabschlüsse eingeschränkt wird. Die Hochschule selbst möchte die Zulassung i. d. R. auf Abschlüsse aus dem Bereich der Elektrotechnik, des Fahrzeugbaus und des Wirtschaftsingenieurwesens beschränken. Das erscheint der Gutachtergruppe sinnvoll. Zudem ist die in dem vorgelegten Ordnungsentwurf nachgefragte Berufserfahrung mit einem halben Jahr an Stelle eines Jahres beschrieben. Diese Punkte werden bemängelt.

Die Studienorganisation gewährleistet in allen drei Fällen die Umsetzung des Studiengangskonzeptes.

#### **5.4 Studierbarkeit**

(Kriterium 2.4)

Das Kriterium 2.4 ist zum Teil erfüllt.

Vgl. Kap. 1.3

#### **5.5 Prüfungssystem**

(Kriterium 2.5)

Das Kriterium 2.5 ist teilweise erfüllt.

Die Prüfungen sind dazu geeignet festzustellen, ob die für das jeweilige Modul formulierten Qualifikationsziele erreicht wurden. Die Prüfungen aller drei Studiengänge sind modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert. Wünschenswert wäre allerdings eine größere Prüfungsvielfalt im Besonderen beim Online-Studiengang.

Jedes Modul schließt in der Regel mit einer das gesamte Modul umfassenden Prüfung ab. Ausnahmen sind dahingehend begründet, dass zum Teil mit unterschiedlichen Prüfungsformen auch unterschiedliche Kompetenzen abgeprüft werden (z. B. Klausur und experimentelle Arbeit).

Der Nachteilsausgleich für behinderte Studierende hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen ist verbindlich in den jeweiligen Prüfungsordnungen geregelt.

Die Prüfungsordnungen der Studiengänge liegen zum Teil als Entwurf vor, zum Teil (Masterstudiengang) müssen Anpassungen noch eingearbeitet werden und somit ihre Veröffentlichung nachgewiesen werden. Diese Veröffentlichung muss ebenfalls für die überarbeitete Zugangsordnung des Masterstudiengangs nachgewiesen werden.

## **5.6 Studiengangsbezogene Kooperationen**

(Kriterium 2.6)

Das Kriterium 2.6 ist erfüllt.

Der Studiengang „Online-Studiengang Fahrzeugtechnik/Fahrzeugsystemtechnik“ wird im Rahmen des Hochschulverbunds Virtuelle Fachhochschule (VFH) angeboten. Der Hochschulverbund Virtuelle Fachhochschule wurde am 30. April 2001 von sieben Fachhochschulen aus der Mitarbeit im Bundesleitprojekt „Virtuelle Fachhochschule für Technik, Informatik und Wissenschaft“ gegründet, mit dem Ziel, die in der Projektphase gemeinsam entwickelten Studienangebote dauerhaft einzurichten, sich gegenseitig bei der Durchführung zu unterstützen, den innovativen Ansatz weiterzuentwickeln und das Spektrum an neuen onlinebasierten Studiengängen gemeinsam zu erweitern. Inzwischen hat sich der Verbund etabliert und diverse Angebote befinden sich schon in der Reakkreditierungsphase. Die Hochschule hat den Verbundvertrag der VFH (Neufassung von 2009) in die Antragsdokumentation inkludiert, daraus gehen auch die Verpflichtungen der Partner hervor. Seit 2003 nutzt die VFH die Oncampus GmbH als Serviceprovider. Die Oncampus GmbH ist 100%ige Tochter der Fachhochschule Lüneburg, die Partnerhochschule im Verbund VFH ist. Oncampus betreut entsprechend alle Bachelor- und Masterstudiengänge, die von der VFH angeboten werden sowie diverse Weiterbildungsangebote. Sowohl First- als auch Second-Level-Support erfolgt über Oncampus. Die Umsetzung und Qualität des Studiengangskonzeptes ist hiermit auch aus technischer Sicht gewährleistet.

## **5.7 Ausstattung**

(Kriterium 2.7)

Das Kriterium 2.7 ist erfüllt.

Die Hochschule hat ausreichend transparente und belastbare Unterlagen zur Ausstattung vorgelegt. Die Kapazitätsberechnungen waren zwar nicht immer konsistent mit den Angaben der SWS in den Modulen, aber die Fragen dazu ließen sich während der Gespräche klären. U. a. wurde festgestellt, dass Abschlussarbeiten mit 0,4 SWS und Studienarbeiten mit 0,2 SWS auf das Deputat angerechnet werden. Insgesamt können mit diesen Betreuungsaufgaben bis zu 2 SWS angerechnet werden.

Die Fakultät erhält im Rahmen des Hochschulpaktes neun weitere Professuren. Damit wird sich die Anzahl der Professuren an der Fakultät Fahrzeugtechnik auf 29 erhöhen. Zwei der neuen Professuren sind schon besetzt. Die Besetzung einer weiteren Professur wird im Herbst 2017 erwartet. Bei anderen Verfahren wurde zum Teil schon ausgeschrieben, zum



II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

5 Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates

Teil muss die Denomination noch beschlossen werden. Die Hochschulleitung geht davon aus, dass bis Ende 2018 alle Professuren besetzt sind. Diese Einschätzung erscheint der Gutachtergruppe allerdings sehr optimistisch. Es wird empfohlen, dass die Hochschule sich parallel zu den Berufungsverfahren, um ein Konzept für eine potentielle, angemessene Vertretungsplanung bemüht.

Kritisch gesehen wird auch die Berechnungsgrundlage von 1,5 SWS für die Lehrenden bei einer Modulgröße von 5 ECTS für den Online-Studiengang (vgl. Kap. 2.2). Hier wird empfohlen, die reale Betreuungssituation und Arbeitsbelastung der Lehrenden von Beginn des Studiengangs zu beobachten.

Zudem sollen Lehrkräfte für besondere Aufgaben die Lehre in einigen Grundlagenfächern wie z.B. Chemie übernehmen. Dabei werden auch die LfbA angehalten, an Veranstaltungen der Hochschuldidaktik teilzunehmen.

Die adäquate Durchführung der Studiengänge scheint hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen Ausstattung gesichert, auch unter Berücksichtigung der Verflechtung mit anderen Studiengängen.

Die räumliche Situation hat sich durch einen in 2015 fertiggestellten Neubau wesentlich verbessert. Die Situation im Bereich der Werkstätten und Labore wird sich weiter verbessern durch den (wahrscheinlich) im September 2017 fertiggestellten Neubau. Dann wird auch u. a. ein neuer Bremsprüfstand zur Verfügung stehen, der den veralteten Prüfstand ersetzen kann. Ein weiteres Gebäude ist in Planung. Die Finanzierung soll 2018 im Haushalt berücksichtigt werden. Ein momentan leer stehendes Gebäude wird aus Mitteln der Hochschule saniert werden, so dass die Kapazitäten geschaffen werden, sowohl mehr Studierende als auch mehr Professoren/-innen aufzunehmen.

Zum Teil gibt es bei Studierenden zu Spitzenzeiten eine Verknappung von studentischen Gruppenarbeitsräumen sowie Rechnerarbeitsplätzen. Dadurch dass sowohl ein weiterer Rechnerpoolraum als auch Gruppenarbeitsräume in dem fast fertiggestellten Gebäude geplant sind, erscheint die Situation aber angemessen. Die adäquate Durchführung der Studiengänge ist damit hinsichtlich der qualitativen und quantitativen sächlichen und räumlichen Ausstattung gesichert, auch unter Berücksichtigung der Verflechtung mit anderen Studiengängen.

Die Studierenden verfügen über die gängigen Campuslizenzen notwendiger Software wie z. B. MATLAB und Simulink sowie CAD (auf CATIA kann mittels VPN zugegriffen werden). Zudem hat die Hochschule im Bereich der Bibliothek vermehrt in E-Books und E-Journals investiert, was im Besonderen den Fernstudiengängen zu Gute kommt. Um die Öffnungszeiten der Bibliothek auf die Bedürfnisse der Studierenden abzustimmen, wurde eine Nutzeranalyse durchgeführt.

Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung sind vorhanden. Im Bereich der hochschuldidaktischen Weiterbildungsmöglichkeiten gibt es vom „ZeLL – Zentrum für erfolgreiches Lehren und Lernen“ ein hochschuleigenes Angebot. Die hochschuleigene Zielsetzung, dass mind. 50 % der Neuberufenen und jährlich mindestens 20 % der Lehrenden an



diesen Maßnahmen teilnehmen, wird nach Aussage der Hochschulleitung übertroffen. Die Lehrenden bestätigten, dass die Angebote allgemein sehr positiv aufgenommen wurden. Zudem wirkt sich die Teilnahme an bestimmten Veranstaltungen der hochschuldidaktischen Weiterbildungen mit einer Reduzierung des Lehrdeputats um 1 SWS aus. Ebenfalls positiv zu vermerken ist, dass sich auf Grund dieser Weiterbildungen erste interne fachdidaktische Zirkel (Mathematik) entwickelt haben. Neben den eigenen Angeboten kann die Hochschule auf das räumlich nah gelegene Angebot des Kompetenzzentrums Hochschuldidaktik für Niedersachsen (kh:n) in Braunschweig zurückgreifen.

## **5.8 Transparenz und Dokumentation**

(Kriterium 2.8)

Das Kriterium 2.8 ist erfüllt.

Die drei Studiengänge, ihre Studienverläufe, die Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht. Die Prüfungs- und Zulassungsordnungen liegen zum Teil nur als Entwurf vor; aber alle relevanten Ordnungen liegen vor.

Die jeweiligen Webseiten bieten Studierenden und Bewerber/-innen ausreichend Informationen über die Studiengänge. Zudem sind alle formellen Dokumente wie Ordnungen abrufbar.

## **5.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung**

(Kriterium 2.9)

Das Kriterium 2.9 ist teilweise erfüllt.

Das Verfahren zur Evaluierung von Lehrveranstaltungen wird durch die Evaluierungsordnung der Ostfalia einheitlich geregelt und regelmäßig mindestens einmal jährlich durchgeführt (vgl. Kap. 1.5). Für die Auswertung der Ergebnisse der Veranstaltungsevaluierung und etwaige Verbesserungsmaßnahmen sind zunächst die einzelnen Lehrenden sowie die Fakultäten verantwortlich. Alle Fakultäten liefern an das zuständige Präsidiumsmitglied jährlich einen Bericht über die Ergebnisse der Evaluierung, in dem auch Stellung dazu genommen wird, mit welchen Instrumenten eine ggf. notwendige Verbesserung der Ergebnisse erreicht wurde bzw. werden soll. Über die Ergebnisse wird in den Hochschulgremien berichtet. Die Hochschule hat personenbezogene aggregierte Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluation vorgelegt. Die Musterbögen sehen auch eine Erfassung der Arbeitsbelastung vor, die bei den Neuplanungen berücksichtigt wird. Die Rückmeldung der Ergebnisse an die Studierenden erfolgt bei den meisten Lehrenden im Fall der Präsenzstudiengänge. Beim Masterstudiengang Alternative Antriebe in der Fahrzeugtechnik ergibt sich durch die Blockveranstaltungen das Problem, dass die meisten Lehrenden nach den Evaluationen keinen zweiten direkten Kontakt mit den Studierenden haben. Die Hochschulleitung schlägt vor, dass in diesem Fall die aggregierten Ergebnisse über die Lernplattform zur Verfügung gestellt werden. Die Gutachtergruppe unterstützt diesen Vorschlag. In einem solchen Fall sollten die Evaluations-

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

5 Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates

ergebnisse eventuell schon kombiniert mit etwaigen Maßnahmenvorschlägen dargestellt werden.

Bei den Evaluationsergebnissen werden von den Lehrenden im Besonderen die Freitextfelder geschätzt, die zum Teil wertvollere Hinweise liefern, als die errechneten Werte der einzelnen Fragen. Die Studierenden bestätigen, dass die Lehrenden bemüht sind, Probleme zügig abzustellen.

Die Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements werden bei den Weiterentwicklungen der Studiengänge i. d. R. berücksichtigt. Das vorhandene System der Qualitätssicherung scheint für den Studiengang Material + Technisches Design funktional und angemessen.

Für den Online Studiengang wird aber bemängelt, dass kein Evaluationskonzept inklusive Musterfragebogen vorliegt, das die Besonderheiten eines Online-Studiengangs berücksichtigt. Dabei muss neben der studentischen Arbeitsbelastung auch die außerhochschulische Belastung nachgefragt werden. Dieses Problem besteht auch bei der Evaluation des weiterbildenden, berufsbegleitenden Masterstudiengangs. Entsprechend wird empfohlen, dass sich die Qualitätssicherung grundsätzlich der besonderen Problematik von Online-, Fern- und Teilzeitstudiengängen widmen sollte, die i. d. R. berufsbegleitend studiert werden. Die klassischen Evaluierungsformen greifen hier nicht; zudem muss auch immer die außerhochschulische Arbeitsbelastung thematisiert werden.

Insgesamt ist die Anzahl der Absolventen/-innen im Masterstudiengang noch überschaubar und der direkte Dozentenkontakt scheint wichtiger für die Weiterentwicklung zu sein als formale Untersuchungen zum Studienerfolg. Die Abbrecherquoten scheinen im Rahmen zu liegen. Über 90% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben den Abschluss geschafft. Die durchschnittliche Studiendauer beträgt dabei ca. 5 Semester.

Untersuchungen zum Absolventenverbleib werden sowohl direkt nach Studienabschluss, als auch Befragungen ca. 1,5 - 2 Jahre nach Studienabschluss durchgeführt. Die letzteren Befragungen werden im Rahmen des Kooperationsprojekts Absolventenstudien (KOAB) des International Centre for Higher Education Research (INCHER-Kassel) durchgeführt. Es liegen Ergebnisse des Jahrgangs 2016 als Grundausswertung Fahrzeugtechnik nach Studienfach vor. Allerdings ist der Studiengang Alternative Antriebe in der Fahrzeugtechnik nicht als eigene Teilgruppe ausgewiesen, weil die Rücklaufquote zur Ausweisung einer eigenen Gruppe (Studiengang) mindestens 10 Personen umfassen muss. Wenn Studierende des Masterstudiengangs geantwortet haben, tauchen sie nur in der Rubrik „Sonstiges“ auf. Grundsätzlich müssen die Evaluationen weiterbildender und berufsbegleitender Masterstudiengänge auch die außerhochschulische Belastung berücksichtigen. Das dies hier nicht der Fall ist, wird bemängelt.

### **5.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch**

(Kriterium 2.10)

Das Kriterium 2.10 ist teilweise erfüllt.

Beim Studiengang „Alternative Antriebe“ (M.Eng) wird bemängelt, dass in der „Ordnung über den Zugang und die Zulassung“ unter den Zugangsvoraussetzungen (§ 2) anstelle eines Jahres relevanter beruflicher Praxis nur ein halbes Jahr gefordert wird. Das ist nicht zulässig. Auch muss der Zugang dahingehend eingeschränkt werden, dass der erforderliche Bachelorbabschluss präzisiert wird. Zudem ist der auf der Webseite des Studiengangs befindliche Hinweis „eine berufliche Praxis von einem Jahr oder ein Arbeitsvertrag werden dringend empfohlen“ nicht korrekt.

Der Studiengang entspricht ansonsten den besonderen Anforderungen seines Profils. Die Regelstudienzeit wurde bei 90 ECTS von drei auf vier Semester verlängert. Es muss weiter beobachtet werden, ob diese Verlängerung um ein Semester ausreicht, oder ob die Studienlänge nicht eher fünf Semester betragen sollte.

Die beruflichen Erfahrungen der Studierenden können durch projektbetontes Arbeiten gut in das Curriculum integriert werden. Dazu gehören im Besonderen die Module Hybrid Vehicle 1 bis 3, die in den ersten drei Semestern kontinuierlich praxisorientiertes Arbeiten erfordern.

Die Kriterien 1 bis 7 sind unter Berücksichtigung des besonderen Profilanspruchs erfüllt (vgl. auch Kap. 4.1).

Beim Online-Studiengang wird bemängelt, dass kein didaktisches Konzept vorgelegt wurde, das die Besonderheiten des flexiblen Lernens durch eine adäquate Organisation des Lernens über den Studienverlauf unterstützt. Dazu gehören im Besonderen Anleitungen, Unterstützungen und Betreuung des Selbststudiums. Die Art und Weise, wie die Maßnahmen ineinander greifen und wie sie sich (ungefähr) zeitlich auf ein Modul verteilen, gehören zur Studienplangestaltung.

### **5.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit**

(Kriterium 2.11)

Das Kriterium 2.11 ist erfüllt.

Die Hochschule hat Konzepte für die Förderung von Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit für Studierende in besonderen Lebenslagen formuliert und die Konzepte werden auf der Ebene der Studiengänge auch umgesetzt. U. a. soll der neue Studiengang Material + technisches Design vermehrt die weibliche Zielgruppe ansprechen, die traditionell an einer Fakultät für Fahrzeugtechnik unterrepräsentiert ist. Das neue „Strategiekonzept 2020“ der Hochschule geht sowohl auf Diversity-Aspekte ein als auch auf die Verbesserung der Barrierefreiheit für Studierende und Beschäftigte mit Behinderungen und chronischen Erkrankungen.

Das „audit familiengerechte hochschule“ hatte die Hochschule in 2008 erfolgreich absolviert

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

*5 Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates*

und sich damit in diesem Bereich angemessen aufgestellt. Aus Kostengründen ist die Re-Zertifizierung nicht vorgesehen. Im Sinne einer Selbstverpflichtungserklärung hat die Hochschule aber in 2013 die Charta der Vielfalt unterzeichnet.

Die Hochschule konnte exemplarisch für einen Studierenden mit Hörschwierigkeiten und auch Studierenden mit kleinen Kindern darlegen, wie sie die Förderung von Studierenden in besonderen Lebenslagen umsetzt. Neben einer individuellen Lösungsfindung für die jeweiligen Personen gibt es aber auch etablierte Unterstützungsstrukturen. Dazu gehören neben der Verfügbarkeit von Kindergartenplätzen, auch die Beauftragten für Gleichstellung sowie Schwerbehinderung und eine über das Studentenwerk organisierte Sozialberatung sowie eine psychotherapeutische Beratungsstelle.

III Appendix

1 Stellungnahme der Hochschule

### III. Appendix

#### 1. Stellungnahme der Hochschule

Hier soll die Stellungnahme der Hochschule eingefügt werden.