

Beschluss zur Akkreditierung

des Studiengangs

- „Fahrzeugentwicklung“ (B.Eng.)

und zur Überprüfung der Akkreditierung des Studiengangs

- „Fahrzeugentwicklung“ (M.Eng.) (vormals „Fahrzeugtechnik – Nachhaltige Mobilität“)

an der Fachhochschule Dortmund

Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 74. Sitzung vom 25./26.02.2019 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidung aus:

- I. 1. Der Studiengang „**Fahrzeugentwicklung**“ mit dem Abschluss „**Bachelor of Engineering**“ an der **Fachhochschule Dortmund** wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 20.02.2013) ohne Auflagen akkreditiert, da die darin genannten Qualitätsanforderungen für die Akkreditierung von Studiengängen erfüllt sind.

Der Studiengang entspricht den Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen, den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse in der aktuell gültigen Fassung.

- I. 2. Die Akkreditierung wird für eine **Dauer von fünf Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist **gültig bis zum 30.09.2024**.

Zur Weiterentwicklung des Studiengangs werden die folgenden **Empfehlungen** gegeben:

1. Die Lehrinhalte sollten im Modulhandbuch transparenter dargestellt werden.
2. Die Abfrage des Workloads sollte quantitativ erfolgen.

- II. 1. Die Akkreditierungskommission bestätigt die Akkreditierung des Studiengangs „**Fahrzeugentwicklung**“ mit dem Abschluss „**Master of Engineering**“ an der **Fachhochschule Dortmund** unter Berücksichtigung der vorgelegten Änderungen. Die Bestätigung erfolgt unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 20.02.2013) ohne Auflagen, da die im Beschluss des Akkreditierungsrates genannten Qualitätsanforderungen für die Akkreditierung von Studiengängen erfüllt sind.

- II. 2. Die Akkreditierungsfrist bleibt unberührt. Die Akkreditierung ist **gültig bis zum 30.09.2021**.

Zur weiteren Begründung dieser Entscheidung verweist die Akkreditierungskommission auf das Gutachten, das diesem Beschluss als Anlage beiliegt.

Gutachten zur Akkreditierung

des Studiengangs

- „Fahrzeugentwicklung“ (B.Eng.)

und zur Überprüfung der Akkreditierung des Studiengangs

- „Fahrzeugtechnik – Nachhaltige Mobilität“ (M.Eng.)

an der Fachhochschule Dortmund

Begehung am 22./23.11.2018

Gutachtergruppe:

Prof. Dr.-Ing. Heyno Garbe

Leibniz Universität Hannover,
Fakultät Elektrotechnik und Informatik,
Institut für Grundlagen der Elektrotechnik und
Messtechnik

Prof. Dr.-Ing. Norbert Klaes

Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin,
Fachbereich Ingenieurwissenschaften - Energie und
Information

Rudolf Eickhoff

Venjakob Maschinenbau GmbH & Co. KG, Rheda-
Wiedenbrück
(Vertreter der Berufspraxis)

Micha Wimmel

Student an der Universität Kassel
(studentischer Gutachter)

Koordination:

Mechthild Behrenbeck, Ass. Jur.

Geschäftsstelle AQAS e.V., Köln



AQAS

Agentur für Quali-
tätsicherung durch
Akkreditierung von
Studiengängen

Präambel

Gegenstand des Akkreditierungsverfahrens sind Bachelor- und Masterstudiengänge an staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen. Die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen wird in den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz verbindlich vorgeschrieben und in den einzelnen Hochschulgesetzen der Länder auf unterschiedliche Weise als Voraussetzung für die staatliche Genehmigung eingefordert.

Die Begutachtung der Studiengänge erfolgte unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ in der Fassung vom 20.02.2013.

I. Ablauf des Verfahrens

Die Fachhochschule Dortmund beantragt die Akkreditierung des Studiengangs „Fahrzeugentwicklung“ mit dem Abschluss „Bachelor of Engineering“ (B.Eng.). Es handelt sich um eine erstmalige Akkreditierung.

Das Akkreditierungsverfahren wurde am 4./5.12.2017 durch die zuständige Akkreditierungskommission von AQAS eröffnet. Am 22./23.11.2018 fand die Begehung am Hochschulstandort Dortmund durch die oben angeführte Gutachtergruppe statt. Dabei erfolgten unter anderem getrennte Gespräche mit der Hochschulleitung, den Lehrenden und Studierenden.

Gleichzeitig wurde eine wesentliche Änderung am bereits akkreditierten Studiengang „Fahrzeugtechnik – Nachhaltige Mobilität“ mit dem Abschluss „Master of Engineering“ (M.Eng.) angezeigt. Die Hochschule beantragt die Bestätigung der Akkreditierung des Masterstudiengangs unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 20.02.2013).

Das vorliegende Gutachten der Gutachtergruppe basiert auf den schriftlichen Antragsunterlagen der Hochschule und den Ergebnissen der Begehung. Insbesondere beziehen sich die deskriptiven Teile des Gutachtens auf den vorgelegten Antrag.

II. Bewertung des Studiengangs „Fahrzeugentwicklung“ (B.Eng.)

1. Allgemeine Informationen

Die Fachhochschule Dortmund (im Folgenden: FH Dortmund) ist eine staatliche Hochschule mit den acht Fachbereichen Architektur, Design, Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau, Informationstechnik, angewandte Sozialwissenschaft und Wirtschaft. In 47 Bachelorstudiengängen und 30 Masterstudiengängen sind zum Antragszeitpunkt rund 14.000 Studierende eingeschrieben. Der zu akkreditierende Studiengang wird am Fachbereich „Maschinenbau“ angeboten.

2. Profil und Ziele

Der siebensemestrig angelegte Bachelorstudiengang „Fahrzeugentwicklung“ schließt an die beiden auslaufenden Bachelorstudiengänge „Fahrzeugelektronik“ und „Fahrzeugtechnik“ an. Er ist zum Wintersemester 2017/18 neu angelaufen. Die Kompetenzen auf dem Feld der beiden Vorgängerstudiengänge wurden am Fachbereich „Maschinenbau“ zusammengeführt. Zugleich soll eine Anpassung an neue Anforderungen insbesondere im Bereich der Elektromobilität erfolgen.

Angesichts der Energiewende und des Ziels der Entwicklung von Elektrofahrzeugen wird von der Hochschule ein Bedarf an Ingenieur/inn/en gesehen, die eine fachliche Ausbildung und Kenntnisse in elektrischen, elektronischen und maschinenbautechnischen Bereichen aufweisen.

Der Bachelorstudiengang soll den Studierenden Wissen in den Bereichen Elektronik/Elektrotechnik, Maschinenbau und Informatik vermitteln sowie Fachkompetenz in einem der Schwerpunkte Fahrzeugelektronik und Fahrzeugtechnik. Zudem sollen Querschnittfächer wie Projektentwicklung und Qualitätsmanagement, Ingenieurmethodik und Englisch das Profil abrunden. Die Vermittlung soll vom ersten Semester an systematisch und kontinuierlich praxisorientiert erfolgen. Dabei sollen insbesondere auch die Vernetzung und Zusammenhänge der Problemstellungen verdeutlicht werden. Die Absolvent/inn/en sollen in der Lage sein, die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten in der Praxis anzuwenden und Fragestellungen in den Bereichen Fahrzeugelektronik und Fahrzeugtechnik zu lösen. Abschlussgrad ist der „Bachelor of Engineering“.

Die Studierenden haben die Möglichkeit, ein Studien- oder das Praxissemester im Ausland zu absolvieren. Das International Office bietet dabei Unterstützung an. Im Sinne der Internationalisierung soll technisches Englisch schon in der ersten Phase des Studiums verpflichtend sein.

Durch einen Fokus auf interdisziplinäre Bezüge und die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen zum Beispiel im Rahmen von Projektarbeiten sollen die Persönlichkeitsentwicklung und die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement gestärkt werden. In diesem Zusammenhang sollen nicht nur technologische Aspekte thematisiert werden, sondern auch Fragen der nachhaltigen Energieversorgung und des schonenden Umgangs mit Ressourcen. Dadurch sollen die Studierenden auf die aktuellen Anforderungen in der Fahrzeugindustrie vorbereitet werden.

Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist eine Hochschulzugangsberechtigung entsprechend den gesetzlichen Vorgaben und der Nachweis eines zehnwöchigen Praktikums.

Bewertung

Der Bachelorstudiengang „Fahrzeugentwicklung“ ist aus der Zusammenlegung der beiden Studiengänge „Fahrzeugelektronik“, eher elektrotechnisch ausgerichtet, und „Fahrzeugtechnik“, eher maschinenbaulich orientiert, entstanden. Mit dieser Zusammenlegung wird sowohl der fortschreitenden Verquickung von maschinenbaulichen und elektrotechnischen Problemstellungen im Fahrzeugbau als auch allgemein in der Verkehrstechnik Rechnung getragen. Zukünftig ist auch die verstärkte Einbindung der Informatik geplant. Gleichwohl birgt diese Interdisziplinarität auch die Gefahr, dass keines der beteiligten Gebiete (Elektrotechnik, Maschinenbau und später Informatik) mit genügender Tiefe vermittelt werden kann. Die Hochschule konnte aber glaubhaft darstellen, dass aktuell aus dem großen Bereich der Verkehrstechnik qualifizierte Absolvent/inn/en gesucht werden. Insofern ist auch zukünftig ein großer Bedarf am Arbeitsmarkt der Region Dortmund / Nordrhein-Westfalen zu erwarten.

Während der Begehung wurde ausführlich der gewählte Studiengangsname diskutiert. Alternativ wurde der Name „Fahrzeugsysteme“ angesprochen. Die Hochschule stellte klar, dass der Name „Fahrzeugsysteme“ zu sehr die elektrotechnische Komponente betont. Da man Maschinenbau und Elektrotechnik gleichrangig behandeln wolle, hat man den neutraleren Namen „Fahrzeugentwicklung“ gewählt.

Der Studiengang ist zulassungsfrei. Ursprünglich war geplant, aufgrund der Einschreibungen in die beiden Vorgängerstudiengänge (30 Fahrzeugelektroniker/innen und 150 Fahrzeugtechniker/innen) 180 Plätze anzubieten. Stattdessen gab es 230 Einschreibungen. Dennoch ist zurzeit nicht vorgesehen, Zulassungsbeschränkungen einzuführen. Eine einschlägige praktische Tätigkeit (Praktikum) gilt als Zugangsvoraussetzung.

Absolvent/inn/en dieses Studiengangs sollen in der Lage sein, ihr Studium im Masterstudiengang „Elektrotechnik“ bzw. „Maschinenbau“ fortzusetzen. Zukünftig soll auch der Masterstudiengang „Fahrzeugtechnik – Nachhaltige Mobilität“ seine Konsekutivität zum Bachelorstudiengang noch deutlicher dokumentieren, indem der Studiengangstitel in „Fahrzeugentwicklung“ geändert werden soll (siehe hierzu auch III. Zum Studiengang „Fahrzeugtechnik – Nachhaltige Mobilität“ (M.Eng.)).

Eine explizite Ausweisung einer überfachlichen Qualifikation findet nicht statt. Jedoch wird die implizite Vermittlung von Softskills durch Pflichtpraktika, integrierte Präsentationen und studentische Arbeiten gut vermittelt.

3. Qualität des Curriculums

Das Curriculum umfasst 210 Leistungspunkte (LP) in sieben Semestern Regelstudienzeit. Die Studierenden können den Studienschwerpunkt Fahrzeugelektronik oder Fahrzeugtechnik wählen; ein Studium ohne Schwerpunkt ist auch möglich.

Die ersten drei Semester sind für alle Studierenden identisch und dienen der Grundlagenausbildung für ein elektro- und maschinenbautechnisches Studium. Sie umfassen die Bereiche Physik, Mathematik, Elektrotechnik, Maschinenbau und Informatik. Hinzu kommen Ingenieurmethodik und technisches Englisch. Im vierten und fünften Semester werden pro Schwerpunkt fünf Pflichtfächer und ein Wahlpflichtkatalog angeboten. Damit ein Schwerpunkt auf dem Zeugnis ausgewiesen wird, müssen in einem der beiden Schwerpunkte vier Pflichtfächer und Module aus dem Wahlpflichtkatalog im Umfang von mindestens zehn LP studiert worden sein. Im sechsten Semester wird das Praxissemester durchgeführt, das von der Hochschule begleitet und betreut wird. Alternativ dazu ist ein Auslandssemester möglich. Für das siebte Semester sind eine Studienarbeit und die Bachelorarbeit vorgesehen.

Als Lehrformen werden laut Hochschule (seminaristische) Vorlesungen, Seminare, Übungen und Praktika eingesetzt. Dabei sind insbesondere in den Wahlpflichtfächern Gruppenarbeiten vorgesehen. Prüfungen sollen in Form von Klausuren, projektbezogenen Arbeiten, mündlichen Prüfungen, Hausarbeiten und Referaten durchgeführt werden.

Bewertung

Der Studiengang „Fahrzeugentwicklung“ vermittelt die wichtigen Fachkompetenzen in dem hochaktuellen Anwendungsbereich der Fahrzeugentwicklung. Dabei werden in einem sinnvollen integrativen Ansatz sowohl fahrzeugtechnische als auch fahrzeugelektronische Kompetenzen vermittelt und damit dem stark zunehmenden Bedarf der Automobilindustrie an Studierenden mit systemischem Fachwissen entsprochen. Die Einbindung von aktuellen Forschungsthemen in die Lehre (z. B. mit Laboren) ist eine Stärke.

Zudem sind ausreichend überfachliche Aspekte implizit im Studiengang enthalten. Eine Vielzahl an Wahlpflichtmodulen wird tatsächlich angeboten, primär durch den Einsatz von praxisnahen Lehrbeauftragten.

Die Module sind gut auf die genannten Qualifikationsziele abgestimmt. Das Curriculum entspricht den Anforderungen eines Bachelorniveaus gemäß „Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse“ (HQR).

Die für die Module unterschiedlich eingesetzten Lehrformen sind angemessen. Die Prüfungsform ist i. d. R. in der Modulbeschreibung beschrieben. Dabei handelt es sich überwiegend um die Klausur. Speziell zur Bewertung der überfachlichen Kompetenzen könnte geprüft werden, ob alternative Prüfungsformen eingesetzt werden können. Die Lehrinhalte sollten in den Modulbeschreibungen einheitlich durchgängig transparenter dargestellt werden **[Monitum 1]**.

Das sechste Semester kann gemäß Curriculum von den Studierenden als Mobilitätsfenster für einen akademischen Auslandsaufenthalt anstelle eines Fachpraktikums genutzt werden. Das Praktikum kann auch im Ausland absolviert werden. Hinsichtlich der internationalen Ausrichtung sind gute Ansätze vorhanden, z. B. werden einige Lehrveranstaltungen auf Englisch angeboten und englischsprachige Literatur wird verwendet. Die Gutachtergruppe unterstützt die Bestrebungen der Hochschule, die internationale Ausrichtung hinsichtlich der zukünftigen Herausforderungen der Industrie weiter zu verfolgen.

4. Studierbarkeit

Der Fachbereich „Maschinenbau“ wird von einem Dekan bzw. einer Dekanin und dem Prodekan bzw. der Prodekanin geleitet. Das Lehrangebot verantworten die Professor/inn/en in ihren jeweiligen Bereichen. Die inhaltliche Abstimmung im Grundlagenbereich und in den Studienschwerpunkten soll durch die Modulverantwortlichen in Zusammenarbeit mit den verantwortlichen Lehrenden erfolgen. Diese informieren den/die Studiengangleiter/in. Ein/e Studiengangskoordinator/in steht den Studierenden für grundsätzliche Fragen zur Verfügung, in Prüfungsangelegenheiten beraten die Mitglieder des Prüfungsausschusses. Der/die Studiengangskoordinator/in ist auch für die zeitliche Abstimmung der Lehrveranstaltungen zuständig.

Orientierungs- und Einführungsveranstaltungen finden hochschulweit und am Fachbereich statt. Dabei werden den Studierenden grundlegende Informationen zur Verfügung gestellt. Alle wichtigen Serviceleistungen der Hochschule in Bezug auf Studium und Prüfungen sind im Studienbüro zusammengeführt. Viele Dienste sind laut Hochschule zusätzlich auch online verfügbar.

Während des Studiums stehen den Studierenden verschiedene Beratungsangebote der Fachhochschule Dortmund zur Verfügung. Die allgemeine Studienberatung informiert Studieninteressierte über Studienmöglichkeiten und Studierende zu allgemeinen Fragen wie Studienfinanzierung und Problemen im Studium, insbesondere auch zum Schwerpunkt Studieren mit Behinderung und chronischen Erkrankungen. Für fachliche Fragen bieten die Fachbereiche eine Studienfachberatung an.

Die studentische Arbeitsbelastung umfasst 30 Stunden pro Leistungspunkt. Beim Ansatz wurden laut Antrag Erfahrungswerte aus anderen Studiengängen zugrunde gelegt. Für Klausuren gibt es pro Semester einen Prüfungszeitraum, in dem jede Prüfung einmal angeboten wird. Die Festlegung der Termine erfolgt durch den Prüfungsausschuss.

Der Nachteilsausgleich ist in § 22 (5) der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Fachhochschule Dortmund geregelt. Die Anerkennung von an anderen Hochschulen erbrachten Leistungen ist in § 8 der Rahmenprüfungsordnung geregelt und berücksichtigt nach Darstellung der Hochschule die Lissabon-Konvention. § 8 (7) regelt die Anrechnung außerhochschulisch erworbener Kompetenzen. Die Rahmenprüfungsordnung ist veröffentlicht. Die Studiengangsprüfungsordnung wurde gemäß Bestätigung der Hochschulleitung einer Rechtsprüfung unterzogen.

Der Leitsatz der Hochschule lautetet „We focus on students“. Unter der Überschrift „Bildungs-Offensive“ wurden verschiedene Maßnahmen, die sich insbesondere auf die Studieneingangsphase richten, etabliert, die die Bildungsgerechtigkeit und die Chancengleichheit erhöhen sollen. Die Fachhochschule hat ein Konzept zur Geschlechtergerechtigkeit, das im „Rahmenplan Gleichstellung“ festgeschrieben ist. Die Studienberatung hält in Zusammenarbeit mit der Behinderten/Inklusionsbeauftragten der Hochschule verschiedene Angebote für Studierende mit Behinderung vor.

Bewertung

Die Verantwortlichkeiten für den Studiengang sind klar geregelt; die Zusammenarbeit und Kollegialität unter den Lehrenden sind zu begrüßen. Zudem ist sichergestellt, dass die Lehrangebote inhaltlich und organisatorisch aufeinander abgestimmt werden. Es gibt Angebote zur Information und Orientierung sowie Vorkurse in bestimmten Fachrichtungen. Das System mit Brückenkursen und Vorbereitungskursen ermöglicht auch Einsteigern ohne allgemeine Hochschulreife eine Angleichung des Kenntnisstandes für den Studienbeginn.

Des Weiteren sind fachübergreifende und fachspezifische Beratungs- und Betreuungsangebote für den Studiengang vorgesehen sowie spezielle Beratungsangebote für Studierende mit Behinderung und Studierende in besonderen Lebenssituation. Auch die laufende Begleitung mit Mentor/inn/en und Orientierungsgesprächen hilft, frühzeitig zu erkennen, ob das Studium erfolgreich beendet werden kann oder ob Begleitmaßnahmen erforderlich sind. Diese Möglichkeiten werden auch von den Studierenden begrüßt. Eine gute Betreuung und ein gutes Informationsangebot sind Stärken des Studiengangs.

Darüber hinaus ist der in den Modulbeschreibungen ausgewiesene Workload bzw. die Zuordnung von Leistungspunkten plausibel und wird einmal pro Semester evaluiert. Außerdem sind die im Studiengang vorgesehenen Praxiselemente mit Leistungspunkten versehen.

Die Hochschule sieht Anerkennungsregelungen für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon-Konvention sowie für außerhalb der Hochschule erbrachte Kompetenzen vor und hat diese in der Prüfungsordnung verankert sowie veröffentlicht.

Überdies sind Prüfungsdichte und -organisation angemessen. Außerdem ist im Rahmen der Prüfungsorganisation ein Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung vorgesehen und in der Prüfungsordnung verankert. Die Prüfungsordnung wurde im Ganzen einer Rechtsprüfung unterzogen sowie veröffentlicht. Der Studienverlaufsplan ist frei zugänglich. Prüfungsanforderung und Nachteilsausgleichregelungen sind öffentlich einsehbar.

Die Hochschule besitzt Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit sowie zur Chancengleichheit von Studierenden, die auf die Studienprogramme Anwendung finden. Zudem wurde die Hochschule im Rahmen des „Audits familiengerechte Hochschule“ zertifiziert.

5. Berufsfeldorientierung

Der Studiengang zielt auf eine Beschäftigung bei den großen Herstellern von Fahrzeugen und der Automobilzulieferindustrie. Einsatzgebiete für die Absolvent/inn/en werden gesehen in der Konstruktion, in der Produktion und Fertigungssteuerung, in der Elektronik/-entwicklung, in der Qualitätssicherung, im Test, im Vertrieb, im Management oder im Prüf- und Sachverständigenbereich.

Die Hochschule geht davon aus, dass der Anteil der Elektronik in Fahrzeugen weiter zunehmen wird. Angesichts damit verbundener ständiger technischer Innovationen sollen die Studierenden nicht nur Fachwissen erwerben, sondern auch die Fähigkeit, sich immer wieder selbständig neues Wissen anzueignen. Als typische Berufsfelder werden Entwicklungsingenieur/in, Fertigungs- und Prozessingenieur/in, Versuchsingenieur/in, Test- und Prüfingenieur/in, Qualitätsingenieur/in und Vertriebsingenieur/in angeführt.

Die Berufsfeldorientierung soll unter anderem durch die Vermittlung von Schlüsselkompetenzen, die Möglichkeit der Teilnahme an einem internationalen Projekt zur Entwicklung eines Rennwagens, die Angebote des Career Service und den Einsatz von Praxisvertreter/inn/en in der Lehre gefördert werden.

Bewertung

Die breite Aufstellung mit Basisfächern vermittelt ein fundiertes Wissen für die weiteren Anwendungen in technischen Berufen. Die Ausrichtung des Studiengangs für die Fahrzeugentwicklung bietet einen guten Einstieg in eine der Schlüsselindustrien in Deutschland. Die Qualitätssicherungskonzepte sowie die Begleitung der Studierenden während des Studiums lassen qualifizierte Absolvent/inn/en erwarten.

Die Kontakte zur Praxis, sowohl durch Einsatz von Praxisvertreter/inne/n als auch durch Einbindung von Unternehmen bei der Gestaltung der Lehrinhalte, sind in Ansätzen vorhanden. Zusätzliche und formellere Kontakte werden sowohl von der Hochschulleitung als auch vom Fachbereich angestrebt; diese Entwicklung wird begrüßt.

Insgesamt erscheint das Konzept hinsichtlich der Berufsfeldorientierung sehr schlüssig, wobei ein Ausbau der Kontakte zu Unternehmen sowohl in der Lehre als auch bei der Festlegung von Studienschwerpunkten sowie eine weitere Unterstützung der englischen Sprachkenntnisse wünschenswert sind.

6. Personelle und sächliche Ressourcen

Für den Studiengang stehen die personellen Ressourcen der beiden Vorgängerstudiengänge zur Verfügung. Dabei handelt es sich laut Antrag um 17 Professuren und 38 wissenschaftliche Mitarbeiter/innen, die auch noch in den anderen Studiengängen des Fachbereichs lehren. Zudem werden Lehrbeauftragte eingesetzt.

Zur didaktischen Fortbildung stehen den Lehrenden die Angebote im Rahmen des Netzwerks für hochschuldidaktische Weiterbildung der Fachhochschulen Nordrhein-Westfalens zur Verfügung.

Sachmittel, Räumlichkeiten und Infrastruktur stehen am Fachbereich zur Verfügung, darunter insbesondere eine Bereichsbibliothek und verschiedene Labore für fahrzeugtechnische Anwendungen, EDV-Labore und sonstige Labore des Fachbereichs „Maschinenbau“.

Bewertung

Grundlegende Kenntnisse werden sinnvollerweise von hauptamtlichen Lehrenden vermittelt; Praxisvertreter/innen übernehmen primär Lehraufträge im Wahlpflichtbereich. Aufgrund von lang andauernden Verfahren zur Stellenzuweisung und unzureichenden Bewerbungen mit dem gesuchten Profil konnten nicht alle ausgeschriebenen Professuren zeitnah besetzt werden. Zugewiesene unbesetzte Stellen sollten so schnell wie möglich, unter Betrachtung der fachlichen Qualität, im konstruktiven Zusammenwirken von Hochschulleitung und Fachbereich besetzt werden. Lehrende können Weiterbildungsmöglichkeiten in Anspruch nehmen.

Die besichtigten Labore sind gut ausgestattet und sehr gut geeignet für den Einsatz in der Lehre und gleichzeitig auch für den Einsatz in der angewandten Entwicklung mit positiver Rückkopplung zur Lehre.

7. Qualitätssicherung

Die Fachhochschule Dortmund hat zur Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung ein so genanntes „Säulenmodell“ entwickelt, das über die Maßnahmen für Studium und Lehre hinaus einen breiten Ansatz verfolgt. Im Projekt „Qualität in der Lehre“ wurden zudem Maßnahmen für Studierende etabliert, die einen Beitrag zum erfolgreichen Studieren leisten sollen, beispielsweise Mentoring und Studienstandgespräche.

Grundlage der hochschulweit regelmäßig durchgeführten Evaluationsverfahren ist die Evaluationsordnung für Lehre und Studium. In der Woche der Evaluation wird einmal pro Semester eine

flächendeckende Lehrveranstaltungsbewertung erhoben. Die studentische Lehrveranstaltungsbewertung soll in der zweiten Hälfte des Semesters durchgeführt und durch die zentrale Evaluationsstelle ausgewertet werden. So können die Ergebnisse mit den Studierenden besprochen werden. Weiterhin finden Qualitätszirkel in den Fachbereichen statt. Diese betreuen und überwachen die Evaluationsverfahren des Fachbereichs im Rahmen der kontinuierlichen Verbesserung von Lehre und Studium. Als Überprüfungsinstrument der studentischen Zufriedenheit mit dem Studienangebot wird eine Studiengangsevaluation durchgeführt, aus der Maßnahmen zur Optimierung des Studienangebots abgeleitet werden sollen. Die Evaluationsordnung sieht Befragungen von Absolvent/inn/en vor.

Bewertung

Wie von der Hochschule dargestellt wurde, werden alle Veranstaltungen einmal pro Semester evaluiert. Die Ergebnisse werden ca. ein bis zwei Wochen später auch in den jeweiligen Lehrveranstaltungen besprochen. Die Veranstaltungen der Lehrbeauftragten werden in gleicher Weise evaluiert. Die Evaluationen erfolgen mitten im Semester, so dass mögliche Veränderungen zeitlich vorgenommen werden können.

Der Gutachtergruppe wurde ein Muster des benutzten Fragebogens vorgelegt. Die Frage nach dem studentischen Aufwand wird nur mit qualitativen Antworten belegt. Im Hinblick auf die Anforderungen, die ECTS-Punkte an der realen Arbeitsbelastung der Studierenden auszurichten, wird empfohlen, den studentischen Workload quantitativ abzufragen **[Monitum 2]**. Damit wäre eine solide Begründung für die angegebenen ECTS-Punkte gegeben.

8. Zusammenfassung der Monita

Monita:

1. Die Lehrinhalte sollten im Modulhandbuch transparenter dargestellt werden.
2. Die Abfrage des Workloads sollte quantitativ erfolgen.

III. Zum Studiengang „Fahrzeugtechnik – Nachhaltige Mobilität“ (M.Eng.)

1. Allgemeine Informationen/Stellenwert der Begutachtung

Der Studiengang „Fahrzeugtechnik – Nachhaltige Mobilität“ wurde am 01./02.12.2014 erfolgreich akkreditiert. Die Akkreditierung ist gültig bis zum 30. September 2021. Es handelt sich um einen konsekutiven Masterstudiengang, der von der Fachhochschule Dortmund angeboten wird. Insbesondere soll dieser Masterstudiengang zum Bachelorstudiengang „Fahrzeugentwicklung“ konsekutiv sein. Daher soll der Studiengangstitel in „Fahrzeugentwicklung“ geändert werden. Über eine entsprechende Dokumentation wurde dieses Vorhaben AQAS gegenüber als wesentliche Änderung angezeigt.

Die folgende Beurteilung bezieht sich auf die Plausibilität und Angemessenheit der Änderung im akkreditierten Studiengang. Die Aspekte „Profil und Ziele“, „Qualität des Curriculums“, „Studierbarkeit“, „Berufsfeldorientierung“, „Ressourcen“ und „Qualitätssicherung“ bleiben unverändert und werden daher nicht erneut betrachtet. Sie sind dem ursprünglichen Gutachten zur Akkreditierung des Studiengangs vom 01./02.12.2014 zu entnehmen.

2. Art, Ziele und Umsetzung der Änderungen

Ziele der Umbenennung sind, deutlicher herauszustellen, dass es sich um einen Masterstudiengang handelt, der sich mit verschiedenen Themen der Fahrzeugentwicklung auseinandersetzt und nicht nur auf Fahrzeugtechnik zugeschnitten ist. Darüber hinaus soll hervorgehoben werden, dass auf den Bachelorstudiengang „Fahrzeugentwicklung“ der konsekutive Masterstudiengang folgen kann, wodurch die Vernetzung mit dem Bachelorprogramm deutlicher werden soll. Curricular werden keine Änderungen am Studiengang vorgenommen.

Bewertung

Die vorgesehene Titeländerung ist aus fachlicher Sicht plausibel und beschreibt den Inhalt des Studiums in treffender Weise. Die bisherige Bezeichnung des Masterstudiengangs „Fahrzeugtechnik – Nachhaltige Mobilität“ war offensichtlich eher politisch als fachlich orientiert. Die Namensänderung wird von der Gutachtergruppe ausdrücklich begrüßt.

Die Konsekutivität des Masterstudiengangs, der sich an den hier zu akkreditierenden Bachelorstudiengang anschließt, wird durch die Titeländerung deutlich; somit wird auch die Attraktivität des Bachelorstudienganges wesentlich erhöht. Eine mögliche Schwerpunktbildung hinsichtlich „Nachhaltige Mobilität“ ist natürlich davon unbenommen. Hinsichtlich des Curriculums ist daher keine wesentliche Änderung notwendig.

Andererseits kann mit dem neuen Titel zukünftig besser auf Änderungen des Arbeitsmarktes reagiert werden, ohne den Anschein eines völlig neuen Studiengangs zu erwecken, der bei den Arbeitgebern noch nicht bekannt ist und damit auf Ablehnung stoßen könnte. Hier wäre z. B. an eine verstärkte Integration der Informatik unter dem Aspekt des autonomen Fahrens zu denken. Dafür müsste in Zukunft nur ein zusätzlicher Schwerpunkt geschaffen werden.

IV. Beschlussempfehlung

1. Zum Studiengang „Fahrzeugentwicklung“ (B.Eng.)

Kriterium 2.1: Qualifikationsziele des Studiengangskonzepts

Das Studiengangskonzept orientiert sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und beziehen sich insbesondere auf die Bereiche

- *wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung,*
- *Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen,*
- *Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement*
- *und Persönlichkeitsentwicklung.*

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.2: Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Der Studiengang entspricht

(1) den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005 in der jeweils gültigen Fassung,

(2) den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 in der jeweils gültigen Fassung,

(3) landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen,

(4) der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung von (1) bis (3) durch den Akkreditierungsrat.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.3: Studiengangskonzept

Das Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen.

Es ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut und sieht adäquate Lehr- und Lernformen vor. Gegebenenfalls vorgesehene Praxisanteile werden so ausgestaltet, dass Leistungspunkte (ECTS) erworben werden können.

Es legt die Zugangsvoraussetzungen und gegebenenfalls ein adäquates Auswahlverfahren fest sowie Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon-Konvention und außerhochschulisch erbrachte Leistungen. Dabei werden Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung getroffen. Gegebenenfalls vorgesehene Mobilitätsfenster werden curricular eingebunden.

Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzepts.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.4: Studierbarkeit

Die Studierbarkeit des Studiengangs wird gewährleistet durch:

- *die Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikationen,*
- *eine geeignete Studienplangestaltung*
- *die auf Plausibilität hin überprüfte (bzw. im Falle der Erstakkreditierung nach Erfahrungswerten geschätzte) Angabe der studentischen Arbeitsbelastung,*
- *eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation,*
- *entsprechende Betreuungsangebote sowie*
- *fachliche und überfachliche Studienberatung.*

Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.5: Prüfungssystem

Die Prüfungen dienen der Feststellung, ob die formulierten Qualifikationsziele erreicht wurden. Sie sind modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert. Jedes Modul schließt in der Regel mit einer das gesamte Modul umfassenden Prüfung ab. Der Nachteilsausgleich für behinderte Studierende hinsichtlich

zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen ist sichergestellt. Die Prüfungsordnung wurde einer Rechtsprüfung unterzogen.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.6: Studiengangsbezogene Kooperationen

Beteiligt oder beauftragt die Hochschule andere Organisationen mit der Durchführung von Teilen des Studiengangs, gewährleistet sie die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzepts. Umfang und Art bestehender Kooperationen mit anderen Hochschulen, Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert.

Das Kriterium entfällt.

Kriterium 2.7: Ausstattung

Die adäquate Durchführung des Studiengangs ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen, sächlichen und räumlichen Ausstattung gesichert. Dabei werden Verflechtungen mit anderen Studiengängen berücksichtigt. Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung sind vorhanden.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation

Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.9: Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements werden bei den Weiterentwicklungen des Studienganges berücksichtigt. Dabei berücksichtigt die Hochschule Evaluationsergebnisse, Untersuchungen der studentischen Arbeitsbelastung, des Studienerfolgs und des Absolventenverbleibs.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.10: Studiengänge mit besonderem Profilspruch

Studiengänge mit besonderem Profilspruch entsprechen besonderen Anforderungen. Die vorgenannten Kriterien und Verfahrensregeln sind unter Berücksichtigung dieser Anforderungen anzuwenden.

Das Kriterium entfällt.

Kriterium 2.11: Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Auf der Ebene des Studiengangs werden die Konzepte der Hochschule zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen wie beispielsweise Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen, Studierende mit Kindern, ausländische Studierende, Studierende mit Migrationshintergrund und/oder aus sogenannten bildungsfernen Schichten umgesetzt.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Zur Weiterentwicklung des Studiengangs gibt die Gutachtergruppe folgende Empfehlungen:

- Die Lehrinhalte sollten im Modulhandbuch transparenter dargestellt werden.
- Die Abfrage des Workloads sollte quantitativ erfolgen.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Fahrzeugentwicklung**“ an der **FH Dortmund** mit dem Abschluss „**Bachelor of Engineering**“ (B.Eng.) ohne Auflagen zu akkreditieren.

2. Zum Studiengang „Fahrzeugtechnik – Nachhaltige Mobilität“ (M.Eng.)

Die Gutachtergruppe bestätigt, dass die vorliegenden Änderungen am Studiengang „**Fahrzeugtechnik – Nachhaltige Mobilität**“ nicht qualitätsmindernd im Sinne von Absatz 3.6.3 der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 20.02.2013) sind. Sie empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, die Akkreditierung des Studiengangs unter der neuen Bezeichnung „**Fahrzeugentwicklung**“ zu bestätigen.