

Beschluss zur Akkreditierung

des Studiengangs

- „**Materialdesign – Bionik und Photonik**“ (B.Sc.)
an der Hochschule Hamm-Lippstadt

Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 64. Sitzung vom 22./23. August 2016 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidung aus:

1. Der Studiengang „**Materialdesign – Bionik und Photonik**“ mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ an der **Hochschule Hamm-Lippstadt** wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 20.02.2013) mit Auflagen akkreditiert.

Der Studiengang entspricht grundsätzlich 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. Der im Verfahren festgestellte Mangel ist durch die Hochschule innerhalb von neun Monaten behebbar.

2. Die Akkreditierung wird mit den unten genannten Auflagen verbunden. Die Auflagen sind umzusetzen. Die Umsetzung der Auflagen ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens **bis zum 31.05.2017** anzuzeigen.
3. Die Akkreditierung wird für eine **Dauer von fünf Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist **gültig bis zum 30.09.2021**.

Auflagen:

1. Die Bionik als Schwerpunkt des Studiengangs muss entsprechend den Hinweisen im Gutachten deutlicher im Modulhandbuch herausgestellt werden.
2. Die Hochschule muss nachweisen, dass die Pflichtveranstaltungen flächendeckend und regelmäßig evaluiert werden.

Auflage 2 wird erteilt, da die Akkreditierungskommission auf Basis der Stellungnahme der Hochschule davon ausgeht, dass das Kriterium 2.9 nur eingeschränkt erfüllt ist.

Abweichend von der gutachterlichen Beschlussempfehlung sieht die Akkreditierungskommission das Kriterium 2.2 als erfüllt an.

Die Auflage bezieht sich auf einen im Verfahren festgestellten Mangel hinsichtlich der Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates zur Akkreditierung von Studiengängen i. d. F. vom 20.02.2013.

Die Auflagen wurden fristgerecht erfüllt.
Die Akkreditierungskommission bestätigt dies mit Beschluss vom 22./23.05.2017.

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

1. Es wird empfohlen, sich für das Diploma Supplement am Standard der Hochschulrektorenkonferenz zu orientieren.
2. Im Orientierungsmodul „Leichtbau, Photonik und Bionik“ sollten die Lehrveranstaltungen und Themen stärker miteinander verschränkt und gemeinsam abgeprüft werden.
3. Es sollte geprüft werden, ob das Absolvieren der Bachelorarbeit am Ende des siebten Semesters im Block ermöglicht werden kann.
4. Bei der Ausschreibung der noch vakanten Professur sollte die Bionik stärker berücksichtigt werden.

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

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 Hochschule Hamm-Lippstadt beantragt die Akkreditierung des Studiengangs „Materialdesign – Bionik und Photonik“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science“. Es handelt sich um eine erstmalige Akkreditierung.

Das Akkreditierungsverfahren wurde am 17./18.08.2015 durch die zuständige Akkreditierungskommission von AQAS eröffnet. Am 09./10.05.2016 fand die Begehung am Hochschulstandort Lippstadt durch die oben angeführte Gutachtergruppe statt. Dabei erfolgten unter anderem getrennte Gespräche mit der Hochschulleitung, den Lehrenden und Studierenden.

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

1. Allgemeine Informationen

Die Hochschule Hamm-Lippstadt (HSHL) wurde im Mai 2009 gegründet. Das Studienangebot an den beiden Standorten Hamm und Lippstadt ist auf MINT-Disziplinen ausgerichtet. Die Departments bezeichnen jeweils zwei Organisationseinheiten an beiden Standorten, die mit Fachbereichen gleichzusetzen sind. Zum Zeitpunkt der Antragstellung werden zehn Bachelorstudiengänge und drei Masterstudiengänge angeboten; es sind 3.300 Studierende eingeschrieben und 68 Professor/inn/en, 52 wissenschaftliche Mitarbeiter/innen sowie 84 Mitarbeiter/innen beschäftigt. Zum Wintersemester 2013/14 startete der Studiengang „Materialdesign – Bionik und Photonik“ (MBP) am Standort Lippstadt.

2. Profil und Ziele

Der Abschluss im Studiengang „Materialdesign – Bionik und Photonik“ soll zum berufsqualifizierten Arbeiten in interdisziplinären Fachbereichen befähigen; hierzu zählen naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Tätigkeiten sowohl im industriellen als auch im wissenschaftlichen Bereich.

Das übergeordnete Ziel ist, durch eine Kombination der zwei Kerndisziplinen Materialwissenschaft und Photonik einen marktorientierten Studiengang in enger Abstimmung mit Industrie und Wirtschaft zu entwickeln und durchzuführen.

Mit dem Studiengang sollen fachliche und überfachliche Qualifikationsziele angestrebt werden. Hierbei steht Materialdesign für die technologische und anwendungsorientierte Entwicklung neuer Materialien mit dem Fokus auf Leichtbaustrukturen, Verbundwerkstoffe, optisch transparenter Gläser und Kunststoffe sowie moderne Halbleiterlichtquellen, wie sie in organischen Leuchtdioden zu finden sind. Die Studierenden sollen ein breit gefächertes, interdisziplinäres und anwendungsorientiertes fachliches Wissen in den Kompetenzfeldern Materialwissenschaften und Photonik erlangen, kombiniert mit den in diesen Disziplinen erforderlichen Aspekten der Bionik und Biomimetik für eine moderne Material- und Systementwicklung. Der interdisziplinäre Charakter des Studiengangs „Materialdesign – Bionik und Photonik“ soll die Wissensverbreiterung bereits in den ersten Semestern unterstützen. Die Fachdisziplinen Materialwissenschaft und Photonik sollen eng miteinander verzahnt werden. Eine weitere Wissensvertiefung erfolgt in den beiden Studienschwerpunkten „Leichtbau“ und „Photonik“, die ab dem vierten Semester den Studierenden wahlweise zur Verfügung stehen.

Darüber hinaus sollen sich die Studierenden im Bereich des überfachlichen Wissens instrumentale, systemische und kommunikative Kompetenzen aneignen, welche die Umsetzung des an der Hochschule erworbenen Wissens in die berufliche Praxis unterstützt, dies sind beispielsweise Analyse- und Problemlösungsfähigkeiten, Kommunikationstechniken, Teamarbeit und Selbstmanagement und Arbeitstechniken. Mit Hilfe dieser Qualifikationen sollen die Studierenden in ihrer individuellen Persönlichkeitsentwicklung unterstützt und in die Lage versetzt werden, sich zivilgesellschaftlich zu engagieren. Zudem werden die Studierenden befähigt, in ihren Entscheidungen gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse zu berücksichtigen.

Im fünften Semester ist ein Mobilitätsfenster bzw. Praxis-/Auslandssemester vorgesehen. Im Mobilitätsfenster haben die Studierenden die Möglichkeit, ein Praktikum in einer Firma entweder in Deutschland oder im Ausland oder einen Studienaufenthalt an einer ausländischen Hochschule zu absolvieren. Das Praxis-/Auslandssemester ist obligatorisch und mit 30 Credit Points belegt.

Die Hochschule Hamm-Lippstadt verfügt über Kooperationen mit Hochschulpartnern im europäischen und außereuropäischen Raum, insbesondere im vorliegenden Studiengang bestehen konkrete Austauschoptionen mit Hochschulen in Australien, China, Thailand und den USA.

Nach erfolgreichem Studienabschluss wird den Absolvent/inn/en der Grad eines „Bachelor of Science“ (B.Sc.) verliehen. Studiengangsspezifische Zugangsvoraussetzungen sind nicht vorgesehen.

Die Hochschule verfügt über Konzepte zur Sicherung der Chancengleichheit von Frauen und Männern, beispielsweise werden Maßnahmen getroffen zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf bzw. Studium.

Bewertung

Das Profil des Studiengangs ist interdisziplinär und umfasst sowohl die Materialwissenschaften als auch das Gebiet der Photonik. Enge Bezüge beider Spezialisierungsrichtungen bestehen zur Bionik mit dem Ziel, Funktionsprinzipien der Natur auf technische Systeme zu übertragen und in geeigneter Weise umzusetzen. Die im Studienplan abgebildete Kombination aus Vermittlung eines breiten Grundlagenwissens mit den beiden Vertiefungsrichtungen Leichtbau und Photonik unter Berücksichtigung der Bionik ist ein modernes Konzept, welches den Studierenden erlaubt, nach Abschluss einer Orientierungsphase in den ersten Semestern, die für sie passende Studienrichtung zu wählen.

Die Schwerpunkte des Studiums adressieren wesentliche Forschungs- und Technologiefelder, welche in den langfristigen nationalen und europäischen Strategien für Forschungs- und Technologieentwicklung an vorderster Stelle stehen.

Das im Akkreditierungsantrag der Hochschule Hamm-Lippstadt zum Bachelorstudiengang „Materialdesign – Bionik und Photonik“ (MBP) beschriebene Gesamtkonzept, die Ziele, der Studienverlauf und die gesetzten Rahmenbedingungen sind schlüssig und nachvollziehbar dargelegt. Sie orientieren sich am Leitspruch der Hochschule: „Nah dran an der Zukunft“, welcher zum Ausdruck bringt, dass das Studium praxisorientiert, auf hohem Niveau und „mit klarer Orientierung auf aktuelle und zukünftige Anforderungen des Marktes“ erfolgen soll. Der Studiengang MBP orientiert sich somit an den Qualifikationszielen, welche von der HSHL definiert sind. Die Kombination aus Vermittlung eines breiten Grundlagenwissens, von Spezialwissen in den Vertiefungsrichtungen Leichtbau und Photonik und von komplementären Inhalten zu den Steuerungskompetenzen stellt sicher, dass neben einer gründlichen fachlichen Ausbildung auch überfachliche Kenntnisse und Kompetenzen vermittelt werden. Insgesamt zielt das Studienprogramm auf eine wissenschaftliche Befähigung.

Die im Studienprogramm vorgesehenen Inhalte und Studienziele fördern neben der fachlichen Ausbildung auf einem hohen Niveau durch die umfangreiche Vermittlung komplementärer Studieneinheiten im Rahmen der Module „Steuerungskompetenzen“ auch die Persönlichkeitsentwicklung und die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement. Es bietet die Chance für die Studierenden, in der Anfangsphase des Studiums ihre Motivation und Arbeitseffizienz zu optimieren und in den höheren Semestern Kompetenzen wie Teamfähigkeit, die im späteren Berufsleben wichtig sind, zu entwickeln. Auch bieten diese Module die Möglichkeit, die vermittelten Inhalte an aktuelle Entwicklungen und Erfordernisse anzupassen, welche die Befähigung der Studierenden zu gesellschaftlichem Engagement fördert. Dies ist auch in der Grundordnung der HSHL im § 2 (1) – (3) als Grundsatz festgeschrieben, nach welchem die Hochschule durch ihr Wirken einen „Beitrag zu einer nachhaltigen, friedlichen und demokratischen Welt“ leistet.

Zugangsvoraussetzungen zum Studiengang sind in der Einschreibungsordnung vom 29.03.2011 in der Fassung vom 17.06.2013 sowie in der Zugangsprüfungsordnung vom 28.03.2011 transparent formuliert, dokumentiert und veröffentlicht. Diese sind so gestaltet, dass die Studierenden die Anforderungen, die im Studienprogramm gestellt werden, auch erfüllen können. Ein Auswahlverfahren für den Studiengang „Materialdesign – Bionik und Photonik“ findet nicht statt. Eine örtliche Zulassungsbeschränkung lag zum Zeitpunkt der Antragstellung nicht vor.

Die Hochschule besitzt Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden. Der Rahmen wird im Gleichstellungskonzept der HSHL vorgegeben. Dieses beschreibt, wie eine Verankerung der Chancengleichheit in Forschung und Lehre erfolgt. Dort heißt es, dass die „Sicherung der Chancengleichheit von Frauen und Männern ein integraler Bestandteil im Aufbauprozess der Hochschule Hamm-Lippstadt“ ist. Dies betrifft sowohl die Konzipierung neuer Studiengänge als auch die „wachsenden Hochschulstrukturen und -prozesse“. Die HSHL ist bestrebt, „einen zentralen nachhaltigen Beitrag zur Gleichstellung ihrer Studierenden und Beschäftigten zu leisten und von Beginn an eine gendersensible Bewusstseinsbildung zu fördern“. Dementsprechend stellt die Gewinnung von Studentinnen und ihre erfolgreiche Qualifizierung in den Ingenieurwissenschaften ein zentrales gleichstellungspolitisches Ziel der Hochschule dar.

Darüber hinaus berücksichtigen die gleichstellungspolitischen Konzepte und Maßnahmen an der Hochschule Hamm-Lippstadt den EU-weiten geschlechterpolitischen Ansatz des „Gender Mainstreamings“, welches als Leitkonzept in der Hochschulgesetzgebung für Nordrhein-Westfalen verankert ist.

Das in den Antragsunterlagen enthaltene Muster eines Diploma Supplements entspricht nicht den europäischen Standards für ein solches Dokument; es fehlen Informationen zum deutschen Hochschulsystem. Es muss deshalb unter Berücksichtigung der veröffentlichten Vorgaben überarbeitet werden. Das Diploma Supplement stellt den Absolvent/inn/en bei Bewerbungen innerhalb der Europäischen Union Informationen über Art, Umfang, Inhalt und erzielte Ergebnisse ihres

Studiiums sowie dessen Einordnung in den Europäischen Qualifikationsrahmen zur Verfügung (**Monitum 1**).

3. Qualität des Curriculums

Die im Curriculum konzipierte Struktur zur Vermittlung des fachlichen und fachübergreifenden Wissens in Verbindung mit der Förderung fachlicher, methodischer und generischer Kompetenzen orientiert sich am übergeordneten Studienziel, d.h. an den beiden Hauptdisziplinen des Studiengangs: Materialwissenschaften und Photonik, erweitert um Aspekte der Bionik.

Der Studiengang hat einen Umfang von 210 Credit Points in sieben Semestern. In den ersten vier Semestern werden die mathematischen und naturwissenschaftlichen Basisfächer Mathematik, Physik, Chemie und Biologie gelehrt. Studierende mit unterschiedlichem Bildungshintergrund sollen durch die grundlegenden Lehrinhalte vor allem in den ersten beiden Semestern ein gemeinsames Wissensniveau erwerben.

Aufbauend auf den Basisfächern folgen erste fachspezifische Lehrveranstaltungen für die weitere fachliche Vertiefung in den ingenieurtechnischen Applikationsfeldern der beiden Studienschwerpunkte Leichtbau und Photonik: Technische Grundlagen I+II, Werkstoffkunde, Makromolekulare Chemie und Produktionstechnik, Grundlagen der Optik und Lichttechnik sowie Angewandte Mathematik und Angewandte Optik. Die fachlichen Modulthemen sind dabei so gewählt, dass eine konsequent interdisziplinäre Ausrichtung der ingenieurwissenschaftlichen Lehrgebiete realisiert wird. Weiterhin sollen Grundlagen der Bionik sowie Biomechanik und Biomaterialien vermittelt werden.

Vertiefende Themen zur Bionik und Biomimetik erfolgen dann in den jeweiligen Studienschwerpunkten. Über die rein fachlich-technischen Aspekte der bionischen und biomimetischen Lehrinhalte hinaus sollen Studierende die Prinzipien der Natur und nachhaltiger Biomaterialien, Prozessabläufe und Systemfunktionen in der Natur kennen lernen.

Auf Grund der engen Verzahnung zwischen den materialwissenschaftlichen und den photonischen Lehrinhalten in diesem Studiengang wird den Studierenden im Orientierungsmodul (drittes Semester) die Wahl des Studienschwerpunkts erleichtert, indem einführende Lehrveranstaltungen beider Schwerpunkte als Pflichtmodul besucht werden. Zu Beginn des vierten Semesters erfolgt dann die eigentliche Wahl des Studienschwerpunkts. Die Schwerpunktmodule umfassen die zwei Vertiefungsrichtungen Leichtbau und Photonik. Ein besonderer Fokus im Studienschwerpunkt Leichtbau liegt im Design, der Herstellung und Charakterisierung von Leichtbaustrukturen und Verbundwerkstoffen. Analog liegt ein besonderer Fokus im Studienschwerpunkt Photonik auf dem Design, der Herstellung und Charakterisierung von Leuchtstoffen und Mikro- und Nanooptiken.

Das Studium umfasst eine Reihe von Praktika sowohl in den Basismodulen als auch in den Schwerpunkten. Hierbei sollen Kenntnisse an Technologiegeräten unter anderem zur Materialanalyse und -charakterisierung wie die Rasterelektronenmikroskopie, die Rasterkraftmikroskopie und die Computertomografie vertieft werden. Weiterhin sollen computergestützte Designmethoden wie CAD, Optik-Design und numerische Methoden in der Statistik und zur Simulation von Nanostrukturen vermittelt werden.

Darüber hinaus sind im gesamten Studienverlauf Module zu den Steuerungskompetenzen zu absolvieren, diese beziehen sich auf die Ausprägung personaler Befähigungen (z. B. Arbeitstechniken und Selbstmanagement) und interpersonale Kompetenzen (z. B. Kommunikations- und Präsentationstechniken, Business und Technical English, Teamarbeit und interkulturelle Aspekte). Im letzten Abschnitt (siebtes Semester) erfolgt eine enge Verzahnung mit den zuvor erörter-

ten unternehmerischen Kompetenzen; hier liegt der Schwerpunkt auf Unternehmensethik und Compliance.

Bewertung

Der vorgestellte Studiengang kombiniert die Vermittlung eines breiten Grundlagenwissens mit den Vertiefungsrichtungen Leichtbau und Photonik unter Berücksichtigung bionischer Prinzipien. Dies stellt ein innovatives und interdisziplinäres Konzept dar, welches es den Studierenden erlaubt, nach Abschluss einer Orientierungsphase in den ersten Semestern, sich für die für sie passende Studienrichtung zu entscheiden. Die Grundlagenfächer sind dabei inhaltlich und zeitlich so gewählt worden, dass auch ein Wechsel in einen anderen Bachelorstudiengang der Hochschule Hamm-Lippstadt möglich ist. Durch die wohlgedachte Wahl der Lehrinhalte sowie die verschiedenen angebotenen Praktika, Colloquia und Einbeziehung von Lehrbeauftragten aus der Industrie ist der Studiengang thematisch sehr gut an den Bedarf des regionalen Arbeitsmarktes angepasst.

Die einzelnen Themen in den verschiedenen Modulen sind gut aufeinander – und auch zwischen den verschiedenen Modulen – abgestimmt und werden regelmäßig von den Lehrenden kritisch hinterfragt und angepasst (z. B. nach Feedback der Studierenden). Allerdings müssen die bionischen Aspekte, die das zentrale Leitthema des gesamten Studiengangs darstellen, noch deutlicher im Modulhandbuch herausgearbeitet werden, um die Besonderheit dieses Studiengangs besser darzustellen (**Monitum 2**). Es könnten auch vermehrt biologische Beispiele in den Modulbeschreibungen genannt werden, anhand derer Prinzipien des Leichtbaus bzw. der Photonik vermittelt werden (z.B. Hummel = Helikopterdesign; Lotusblatt = wasserabweisende Anstriche; Geckofuss = selbsthaftende Folien; menschlicher Bewegungsapparat = Skelettbauweise; Mottenauge = matte/nicht-reflektierende Oberflächen, etc.). Dies würde es auch zukünftigen Studiengangsinteressierten einfacher machen, den komplexen Begriff „Bionik“ besser zu begreifen und von der klassischen Biologie abzugrenzen. Ferner wird angeregt, die einzelnen Lehrveranstaltungen im Orientierungsmodul „Leichtbau, Photonik und Bionik“ (welches das zentrale „Entscheidungsmodul“ im Studiengang darstellt) stärker miteinander zu verschränken und auch gemeinsam abzurufen (**Monitum 3**).

Durch ergänzende Studieninhalte im Rahmen der Module „Steuerungskompetenzen“ können die Studierenden zusätzlich in der Anfangsphase des Studiums ihre Motivation und Arbeitseffizienz optimieren und in den höheren Semestern Kompetenzen wie Teamfähigkeit, Personalführung und Unternehmensethik entwickeln, die im späteren Berufsleben wichtig sind. Diese Kombination von fachlichen wie auch allgemeinen Kompetenzen wird es den Studierenden ermöglichen, die im Studienprogramm dargelegten Qualifikationsziele zu erreichen. Es wird lediglich angeregt, die Erstellung von Projektanträgen zum Einwerben von Fördermitteln ebenfalls mit in die Steuerungskompetenz-Module mit aufzunehmen (vgl. Kapitel 5).

Der angestrebte Abschluss „Bachelor of Science“ ist durch die Betonung naturwissenschaftlicher Studieninhalte gerechtfertigt, das Qualitätsniveau der vorgesehenen Inhalte ist angemessen. Etwas kritisch kann allerdings der eher begrenzte Umfang der mathematischen Ausbildung sein, da hierdurch ein Fortsetzen des Studiums, z. B. durch Aufnahme eines Masterstudiums an einer anderen Hochschule, erschwert werden kann. Ergänzende Lehrangebote in diesem Bereich werden von den Lehrenden allerdings bereits vorbereitet.

Alle Module sind vollständig im Modulhandbuch dokumentiert, dieses wird regelmäßig aktualisiert und ist den Studierenden zugänglich. Die vorgesehenen Prüfungsformen sind durchweg geeignet, um die Erreichung der jeweiligen in den Modulbeschreibungen dargelegten Zielkompetenzen

festzustellen, und decken ein sinnvolles Spektrum an Prüfungsvarianten ab (z.B. schriftliche Klausur, mündliche Prüfung, schriftlicher Praktikumsbericht, studentischer Seminarvortrag).

Ein Praxis- bzw. Auslandssemester ist im Studienplan vorgesehen. Hier können insbesondere auch erste Kontakte zu potentiellen zukünftigen Arbeitgebern geknüpft werden. Studierende haben die Möglichkeit, sich im Vorfeld durch Berichte von Studierenden höherer Semester zu informieren, welche der zugelassenen Varianten für sie persönlich am besten in Frage kommt. Ferner werden Sprachkurse angeboten, um die Mobilität der Studierenden zu verbessern.

Hinsichtlich der zeitlichen Verankerung der Bachelorarbeit im Studienplan wäre es sehr wünschenswert, wenn diese geblockt am Ende des siebten Semesters stattfinden könnte. Dies würde es den Studierenden erleichtern, auch solche Themen zu bearbeiten, die zeitlich kohärente Tätigkeiten (wie z.B. mehrtägige Laborversuche) erfordern. Gleichzeitig würde solch eine Maßnahme wahrscheinlich auch die Möglichkeit der Studierenden verbessern, im Rahmen ihrer Bachelorarbeit praxisnahe Themen in der Industrie zu bearbeiten. Es wird daher angeregt, das bestehende Curriculum dahingehend zu überprüfen, ob durch ein Umsortieren der vorhandenen Module ein Ableisten der Bachelorarbeit am Ende des siebten Semesters im Block ermöglicht werden kann (**Monitum 4**).

4. Studierbarkeit

Alle Angelegenheiten des Departments Lippstadt 1 obliegen der Verantwortung des Head of Department Lippstadt 1. Der Head of Department ist für die Konzeption und Durchführung des gesamten Studienprogramms und die Organisation des Lehrangebots verantwortlich. Für jeden einzelnen Studiengang gibt es darüber hinaus eine Studiengangsleiterin oder einen Studiengangsleiter. Der Head of Department ist zusammen mit den Studiengangleitern zuständig für die inhaltliche Abstimmung des Lehrangebots. Für jedes einzelne Modul sowie für die ihm zugeordneten Lehrveranstaltungen gibt es jeweils Modulverantwortliche, die im Modulhandbuch aufgeführt sind.

Die Zentrale Studienberatung ist dem Zentrum für Lehrmanagement zugeordnet. Die Zentrale Studienberatung bietet vor Beginn des Fachstudiums in Kurzvorträgen zum Studieneinstieg zielgruppenspezifische Informationen für alle Studienanfänger/innen aus einer Hand an, in denen die häufigsten Fragen zu den Studienanforderungen und zur Studienorganisation beantwortet werden. Zu Studienbeginn wird das Erstsemestercafé als zentrale Informations- und Anlaufstelle für alle Erstsemester während der Orientierungstage angeboten. Zudem bietet die Zentrale Studienberatung Erstsemestersprechstunden als individuelle Beratungsangebote an.

Jeweils vor dem Vorlesungsstart im Wintersemester bietet die Hochschule Hamm-Lippstadt zweiwöchige Vorbereitungskurse beispielsweise in Mathematik, Physik oder Chemie an.

In den studiengangsspezifischen Einführungsveranstaltungen zum Studienstart wird den Studierenden ein Überblick über den Aufbau ihres Studiengangs vermittelt sowie wichtige organisatorische und rechtliche Rahmenbedingungen erläutert. Weiterhin gehört die Vorstellung der Professor/inn/en eines Studiengangs und wichtiger Einrichtungen der Hochschule zum Einführungsprogramm. Im weiteren Verlauf ihres Studiums stehen den Studierenden die jeweiligen Studiengangsleiter als Ansprechpartner für fachspezifische und fachübergreifende Fragestellungen zur Verfügung. Gleichzeitig bieten alle Lehrenden regelmäßige Sprechzeiten an. Das Lehrmaterial wird von den Dozent/inn/en auf die interne, nur den Studierenden der Hochschule Hamm-Lippstadt zugängliche Lernplattform gestellt.

Des Weiteren sind Beratungs- und Betreuungsmöglichkeiten für Studierende in besonderen Lebenssituationen eingerichtet. Für alle familienbedingten Fragen von Studierenden und Hochschulangehörigen steht das städtische Familienbüro zur Verfügung. Zudem sehen die weiteren

Aufbauplanungen die Einrichtung eines Beratungs- und Betreuungsangebotes für Studierende mit Behinderung vor.

Die Professor/inn/en und das International Office unterstützen die Studierenden bei der Entscheidung und Planung für einen Auslandsaufenthalt. Die Studierenden werden über finanzielle Förderprogramme wie beispielsweise ERASMUS informiert. Neben den Englischkursen, die in die Studienpläne integriert sind, bietet die Hochschule Hamm-Lippstadt derzeit mit ihrem „Zentrum für Wissensmanagement“ ein eLearning-Programm für das Sprachenstudium von Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch und Deutsch als Fremdsprache an. Darüber hinaus werden Englischkurse auf unterschiedlichen Niveaus sowie Zusatzveranstaltungen in z.B. Spanisch angeboten, an denen die Studierenden freiwillig teilnehmen können.

Als Grundlage für die Ermittlung der Arbeitsbelastung der Studierenden (Zuordnung der Credit Points) wird insbesondere die Summe der Zeit berücksichtigt, die die Studierenden benötigen, um ein definiertes Lernergebnis/Lernziel zu erreichen. Für die Berechnung des Workloads wurden bei der Planung Erfahrungswerte anderer Hochschulen berücksichtigt. Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsvolumen von durchschnittlich 30 Zeitstunden.

Die letzten drei Wochen der Vorlesungszeit sind als Prüfungszeitraum des Semesters vorgesehen. Wird das Modul im darauffolgenden Semester nicht erneut angeboten, wird im regulären Prüfungszeitraum eine Wiederholungsprüfung angeboten. Es wird dabei auf Überschneidungsfreiheit geachtet.

Der Nachteilsausgleich ist in § 15 (3) der Prüfungsordnung geregelt. Die Prüfungsordnungen wurden einer Rechtsprüfung unterzogen und veröffentlicht.

Bewertung

Der Studiengang „Materialdesign – Bionik und Photonik“ ist jung und befindet sich daher noch einer Entwicklungs- und Testphase. Das zeigt sich unter anderem darin, dass in den ersten Jahren einige Änderungen und Korrekturen am Curriculum und der Prüfungsordnung vorgenommen wurden. Dennoch scheint das Programm gut zu laufen und die ersten Studierenden werden voraussichtlich in Regelstudienzeit einen Abschluss erlangen. Insbesondere die intensive Betreuung durch die Lehrenden, die konstruktive Kritik durch die Studierenden und die starke Aufmerksamkeit der Programmverantwortlichen tragen zu diesem positiven Start bei.

Die Module bauen aufeinander auf und die jeweiligen Lehrinhalte sind abgestimmt, sodass thematische Überschneidungen weitgehend vermieden werden. Die Lehrenden bestätigen, dass sie ihre jeweiligen Lehrmaterialien im Dialog mit den Kolleg/inn/en entwickeln. Die Termine der Lehrveranstaltungen sind überschneidungsfrei gelegt und mit einem Stundenplan für jeden Jahrgang kommuniziert.

In den Modulbeschreibungen sind die Inhalte und Kompetenzen übersichtlich zusammengefasst. Die Zuordnung von Kreditpunkten zu den einzelnen Modulen ist nachvollziehbar. Den Modulen Steuerungskompetenzen I-V sind jeweils weniger als 5 CP zugeordnet, was der Verteilung dieser Module über die gesamte Studienzeit geschuldet erscheint und sinnvoll ist. Praxisorientierte Module wie Projektarbeit und das Mobilitätsfenster im fünften Semester sind ebenfalls kreditiert.

Prüfungen finden am Ende des Semesters während eines dreiwöchigen Prüfungszeitraumes statt. Die Klausuren eines Jahrgangs und auch Wiederholungsprüfungen werden so gelegt, dass es keine Überschneidungen gibt. Prüfungsform und Anforderungen werden den Studierenden jeweils beim ersten Vorlesungstermin mitgeteilt. Es werden sowohl schriftliche als auch mündliche Prüfungen sowie semesterbegleitend Referate, Designaufgaben und Projektarbeiten durchgeführt. Prüfungsorganisation, Dichte und Vielfalt werden von den Gutachtern positiv beurteilt.

Mit dem Campus Office als zentralem Ansprechpartner für alle organisatorischen Fragen haben die Studierenden eine einfache Möglichkeit, sich zu informieren und beraten zu lassen. Dort wer-

den sie bei Bedarf an weitere Angebote wie die Zentrale Studienberatung, das International Office oder auch das städtische Familienbüro weitervermittelt. Fachspezifische Probleme können auch direkt mit dem Studiengangsleiter besprochen werden, welcher hauptsächlich für den Studiengang verantwortlich ist. Für Studienanfänger/innen werden zu Beginn des Wintersemesters Vorkurse und Einführungsveranstaltungen angeboten.

Modulhandbuch, Studienplan, Praktikumsordnung und Prüfungsordnung sind auf der übersichtlichen Website der Hochschule veröffentlicht und damit Studierenden und Studieninteressierten leicht zugänglich.

In der Prüfungsordnung sind Regelungen zur Anerkennung von an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon-Konvention sowie für außerhalb der Hochschule erbrachte Leistungen und zum Nachteilsausgleich für Studierende mit besonderen Bedürfnissen festgehalten. Die Prüfungsordnung wurde einer Rechtsprüfung unterzogen und ist im Verkündungsblatt der Hochschule Hamm-Lippstadt veröffentlicht.

5. Berufsfeldorientierung

Die Studierenden des Studiengangs „Materialdesign – Bionik und Photonik“ sollen zur Aufnahme einer qualifizierten Beschäftigung in vielen Bereichen der Industrie, bei Dienstleistungsanbietern und im öffentlichen Dienst befähigt werden. Potenzielle Berufsfelder können in den Bereichen Materialentwicklung und chemische Industrie, Automobil- und Luftfahrtindustrie, Maschinenbau, Lichttechnik- und Optikindustrie, Mikro-/Nanotechnologie und Medizintechnik liegen. Typische Einsatzbereiche sind Forschung und seriennahe Vorentwicklung, Optik-Design und Materialdesign, Produktion und Qualitätssicherung, Vertrieb und Servicebereich für hochqualifizierte Industrietechnik und Projektmanagement.

Um die angehenden Ingenieur/inn/en mit dem Bachelorabschluss in ihrer Berufsbefähigung zu unterstützen, wird im Verlauf des Studiums auf einen hohen Praxisanteil Wert gelegt. In jedem Semester finden Praktika innerhalb ausgewählter Module statt (Chemie, CAD, Bionik, Photonik und Photonische Systeme etc.). Die Berufsfeldorientierung der Studierenden erfolgt in den Studienschwerpunkten und in dem Praxissemester. Das Praxis-/Auslandssemester soll den Studierenden ermöglichen, in Vorbereitung auf den Studienabschluss, Kontakte zu möglichen Arbeitgebern aufzubauen und Themen für Projekt- bzw. Bachelorarbeiten der Folgesemester zu generieren.

Die Erfahrungen in der beruflichen Praxis werden durch soziale und methodische Kompetenzen in den Modulen im Bereich Steuerungskompetenzen ergänzt und reflektiert. Diese Module werden bevorzugt durch Lehrbeauftragte aus der Industrie vergeben. Als Ergänzung zum Curriculum haben die Studierenden im Rahmen einer Veranstaltungsreihe an der Hochschule Hamm-Lippstadt, dem Campus BIZZ, die Möglichkeit, Referent/inn/en und ihre berufliche Tätigkeit aus unterschiedlichen Unternehmen persönlich kennen zu lernen. Hierdurch wird die Berufsfeldorientierung des Studiengangs ebenfalls unterstützt.

Bewertung

Die Studienmodule als solche und die darin vermittelten Kompetenzen sind klar gegliedert, nachvollziehbar dargestellt und unterstützen in Summe eine gute Befähigung für die Studierenden zur Aufnahme einer qualifizierten Erwerbstätigkeit. Als positiv sind in diesem Kontext – neben der Vermittlung der technisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen – die bereits frühzeitig vermittelten Soft Skills im Rahmen der Module „Steuerungskompetenzen I-V“ hervorzuheben. Hier werden die nötigen Grundlagen vermittelt, die die Befähigung zur Teilnahme an der Arbeitswelt weiter steigern. Eine Integration von Inhalten bzgl. der Beantragung und Umsetzung von drittmittelfinan-

zierten, öffentlich geförderten Projekten könnte mit Hinblick auf die Innovationstätigkeiten von Unternehmen hilfreich sein.

Der angestrebte Einsatz von Lehrbeauftragten aus der Industrie ist förderlich für den Praxisbezug des Studiengangs, da so eine direkte Rückspiegelung ins Studium möglich wird. Die in allen Studienschwerpunkten zu belegenden Module bieten eine gute Grundlage für den späteren beruflichen Einsatz, welche durch die jeweiligen Module in den Schwerpunktbereichen entsprechend ergänzt werden.

Im Bereich des Leichtbaus werden zukünftig insbesondere Kompetenzen und Kenntnisse über alle Leichtbau relevanten Werkstoffe und Werkstoffsysteme von hoher Bedeutung für die Leichtbauanbieter und -anwender aus der Wirtschaft sein. Die Akkreditierungsunterlagen vermittelten jedoch eine besondere Fokussierung auf polymerbasierte Leichtbauwerkstoffe und Faserverbundwerkstoffe. Im Rahmen der Begehung wurde aber deutlich dargestellt, dass auch klassische metallische Werkstoffe und deren Verbindungen mit anderen Werkstoffen (hybride Leichtbauwerkstoffe) adressiert werden. Dies ist wichtig, da ein nicht unerheblicher Anteil der verwendeten Materialien aus diesem Bereich kommt und dort auch weiterhin ein hohes Entwicklungspotenzial gesehen wird; dies könnte in den Modulbeschreibungen noch konkretisiert werden. Zusammen mit den Kenntnissen, welche im Bereich der Bionik vermittelt werden, werden sich hier weitere Vorteile der zukünftigen Absolvent/inn/en auf dem Arbeitsmarkt ergeben.

So wird mit den verschiedenen Leichtbauwerkstoffen bzw. -werkstoffsystemen ein breites Themenfeld abgedeckt, welches nach aktuellen Studien in NRW und deutlich darüber hinaus eine stark wachsende Bedeutung im industriellen Umfeld in den kommenden Jahren erfahren wird. Auch werden die zugehörigen relevanten Werkstoffprüfungsverfahren vermittelt, welche in der zu erwartenden beruflichen Praxis der Absolvent/inn/en üblich sind.

Die Einbeziehung eines Praxis- bzw. Auslandssemesters nach zwei Dritteln der Regelstudienzeit wird voraussichtlich einen guten Praxisbezug vermitteln, da aufgrund der Dauer und der bereits im Studium erworbenen Qualifikation der Studierenden ein sinnvoller Einsatz, verbunden mit einer entsprechenden Tätigkeit in Unternehmen, ermöglicht wird. Hier können insbesondere auch bereits erste Kontakte zu den zukünftigen potenziellen Arbeitgebern geknüpft werden.

In Bezug auf die Einbringung der aktuellsten Forschungsergebnisse könnte eine Zusammenarbeit und Verzahnung mit den führenden nordrhein-westfälischen Universitäten und Forschungseinrichtungen sinnvoll sein. Hierzu sind in den von diesem Studiengang adressierten Technologiebereichen insbesondere die Universitäten Aachen, Dortmund, Paderborn, Duisburg-Essen als auch Bochum zu nennen. Im Rahmen der Begehung wurde glaubhaft dargestellt, dass diese Kooperationen teilweise bereits existent sind, aber auch weiter ausgebaut werden sollen. So gibt es im Bereich der Photonik bereits eine Kooperation mit der Universität Paderborn. In dieser Kooperation liegt der Fokus insbesondere auf einem geplanten gemeinsamen Masterprogramm und der nachfolgenden Promotion an der Universität Paderborn. Zu erwähnen ist auch eine enge Kooperation mit dem Unternehmen Hella. Schwerpunktthemen sind Mechatronik, Licht und Mensch mit einem – nicht ausschließlichen – Fokus auf Automotivanwendungen.

In der Materialwissenschaft gibt es eine Promotionskooperation mit der Universität Siegen, wobei noch weitere Projekte in Planung sind. Es gibt umfassende Aktivitäten der Hochschule, um die Zusammenarbeit mit anderen Standorten weiter zu vertiefen. Auch die internationalen Kontakte werden weiter ausgebaut und sollen verstetigt werden, beispielsweise durch Kooperationsverträge. Im Sinne der Berufsorientierung und frühzeitigen Verknüpfung der Studierenden mit dem Arbeitsmarkt ist besonders positiv die für September 2016 geplante Karrieremesse zu erwähnen.

Über die tatsächliche Akzeptanz der Absolvent/inn/en und ihres erworbenen Know-hows kann derzeit noch keine Aussage getroffen werden, da die ersten Absolvent/inn/en den Studiengang noch nicht abgeschlossen haben und damit noch nicht im Berufsleben stehen. Die umfangreichen

und passgenauen Lerninhalte sollten aber einen sehr positiven Einfluss auf die Akzeptanz am Arbeitsmarkt haben. Auch im Hinblick auf den prognostizierten steigenden Personalbedarf – sowohl in der Forschung und Entwicklung als auch in der Produktion – in den vom Studiengang adressierten Schwerpunkten, ergibt sich ein hohes Potenzial für die Absolvent/inn/en.

6. Personelle und sächliche Ressourcen

Im Bachelorstudiengang „Materialdesign – Bionik und Photonik“ ist nur zum Wintersemester ein Studienbeginn möglich. Zum Wintersemester 2013/2014 wurden 66 Studierende aufgenommen, zum Wintersemester 2015/16 sind ca. 70 neue Studierende geplant. Es sind zwölf Professuren am Studiengang beteiligt. Weiterhin wird eine Lehrkraft für besondere Aufgaben mit Fokus auf „Englisch“ eingesetzt. Zusätzlich werden Lehrbeauftragte eingesetzt.

Das Netzwerk Hochschuldidaktische Weiterbildung Nordrhein-Westfalen bietet für Lehrende an Hochschulen Weiterbildungsmöglichkeiten an. Die Hochschule Hamm-Lippstadt verpflichtet alle neuberufenen Professor/inn/en zur Teilnahme an einem fünftägigen Basiskurs. Als weiteres Element der Personalentwicklung und -qualifizierung sind die studiengangsinternen Dozentenaustauschrunden zu nennen.

Sächliche und räumliche Ressourcen inklusive mehrerer Labore stehen zur Verfügung.

Bewertung

Die an der HSHL vorhandenen und gegenwärtig für den Studiengang eingesetzten personellen Ressourcen in Form von derzeit elf Professuren, darunter einer Stiftungsprofessur sowie technisches Personal sind ausreichend und geeignet, um die Lehre und die Betreuung der Studierenden auch unter Berücksichtigung von Verflechtungen im Studiengang zu gewährleisten. Eine Professur ist zurzeit noch nicht besetzt. Lehrbeauftragte aus der Industrie ergänzen die personellen Ressourcen in angemessener Weise.

Das Grundkonzept des Studiengangs, „von der Natur lernen“, findet durchgängig in allen Semestern, im Rahmen der Lehrveranstaltungen Berücksichtigung. Allerdings ist die Sichtbarkeit des Konzepts nicht in dem Maße ausgeprägt, wie es Studiengangbezeichnung und das Profil des Studiengangs erwarten lassen. Aus diesem Grunde ist zu empfehlen, bei der Ausschreibung der noch vakanten Professur zu berücksichtigen, dass eine Persönlichkeit gewonnen werden sollte, welche die Prinzipien der Bionik mit Blick auf die Vertiefungsrichtungen Leichtbau und Photonik im Rahmen von Lehre und Forschung prononciert vertreten kann (**Monitum 5**).

Die Hochschule verfügt über Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung. Das Netzwerk Hochschuldidaktische Weiterbildung Nordrhein-Westfalen hdw nrw bietet für Lehrende an Hochschulen vielfältige Weiterbildungsmöglichkeiten an. Die Hochschule Hamm-Lippstadt verpflichtet alle neuberufenen Professor/inn/en zur Teilnahme an einem fünftägigen Basiskurs, was deren Einstieg in den Lehrbetrieb der Hochschule erleichtert. Als weiteren Beleg für Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung lässt sich werten, dass die Hochschule der Teilnahme an weiteren Kursen positiv gegenüber steht und die Lehrenden zur regen Teilnahme ermuntert werden. Als weiteres Element der Personalentwicklung und -qualifizierung existiert mit den studiengangsinternen Dozentenaustauschrunden ein kontinuierlich wirkendes Instrument der Personalentwicklung und -qualifizierung. So treffen sich im Studiengang „MBP“ auf Initiative der Studiengangleitung die Dozierenden zum fachlichen, didaktischen und pädagogischen Austausch. Die Dozentenaustauschrunde bildet damit nicht nur ein wichtiges Element der Personalentwicklung, sondern ist auch für die Weiterentwicklung des Studiengangs selbst maßgebend.

Die sächliche und räumliche Ausstattung der Hochschule ist ausreichend, um die Lehre adäquat durchzuführen. Sowohl die Zahl und Größe der am Campus Lippstadt zur Verfügung stehenden

Räume, als auch die Ausstattung der Labore gestatten die im Studienplan vorgesehene Ausbildung der Studierenden.

7. Qualitätssicherung

Die operative Durchführung und Koordination des gesamten Evaluationsprozesses hat das Präsidium auf das Zentrum für Lehrmanagement übertragen. Es werden Lehrveranstaltungsevaluationen und Studiengangsevaluationen eingesetzt.

Jedes Semester wird in einer zweiwöchigen Evaluierungsphase flächendeckend die von den Studierenden wahrgenommene Qualität der Lehrveranstaltungen abgefragt. Evaluiert wird i.d.R. jede Lehrveranstaltung, die in einem Studiengang angeboten wird. Neben einem vollständigen Überblick über die Lehrqualität sind auf diese Weise auch differenzierte Rückmeldungen zu den unterschiedlichen Veranstaltungstypen Vorlesung, Übung, Praktikum gewährleistet. Die Lehrevaluation stellt ein zentrales Feedbackinstrument für die Lehrenden dar und die Kommunikation zwischen Studierenden und Lehrenden wird gefördert.

An der Lehrveranstaltungsevaluation nehmen sowohl die Professor/inn/en als auch Lehrkräfte für besondere Aufgaben und externe Lehrbeauftragte teil. Eine Evaluationsordnung soll zukünftig entwickelt werden.

Damit sowohl die Lehrenden als auch die Studierenden zeitnah im laufenden Semester von den Evaluationsergebnissen profitieren können, wird die Lehrevaluation zur Mitte der Vorlesungszeit durchgeführt, sodass die Zustellung der Evaluationsberichte an die Lehrenden bis spätestens drei Wochen vor Beginn des Prüfungszeitraums erfolgt.

Zur Sicherstellung des Monitorings der studentischen Bewertungen werden die Einzelberichte aller Lehrenden an den Präsidenten der Hochschule weitergeleitet. Sofern die Ergebnisse Auffälligkeiten anzeigen, leitet der Präsident entsprechende Rückkopplungsmaßnahmen ein.

Neben den individuellen Einzelauswertungen für die Lehrenden werden Sammelberichte über die Studiengänge der Hochschule erstellt. Diese werden in anonymisierter und aggregierter Form an verschiedene Ebenen bzw. an Funktionsträger in der Hochschule weitergeleitet, um auch hier ein kontinuierliches Monitoring der Evaluationen zu gewährleisten.

Weiterhin nimmt die Hochschule an den landesweiten Absolventenbefragungen teil.

Bewertung

Die Hochschule Hamm-Lippstadt weist Maßnahmen zur Qualitätssicherung des Studiengangs vor. Alle Lehrveranstaltungen werden evaluiert. Die Ergebnisse werden den Lehrenden zur Verfügung gestellt und sollen mit den Studierenden noch im laufenden Semester besprochen werden. Die anonymen Sammelberichte werden dem Head of Departement zugeführt, allerdings nicht (hochschulintern) veröffentlicht. Es wird angeregt, die Evaluationsergebnisse zumindest bei Auffälligkeiten auch in der Studienkommission zu besprechen.

Die Begehung hat gezeigt, dass die Lehrenden für direktes Feedback von Studierenden offen sind und die Studierenden auch direkt angesprochen werden. Viele Probleme, insbesondere in der Anfangsphase des Studiengangs, konnten so „auf dem kurzen Dienstweg“ geklärt werden. Diese Erreichbarkeit und Offenheit für konstruktive Kritik der Studiengangsverantwortlichen wird von den Gutachtern äußerst positiv gesehen. Es ist wünschenswert, dass dieses erfolgreiche Miteinander auch in Zukunft so gelebt wird.

Untersuchungen zum Verbleib der Absolvent/inn/en und zum Studienerfolg sind geplant, können aber erst durchgeführt werden, wenn mindestens der erste Studierendenjahrgang abgeschlossen hat.

8. Zusammenfassung der Monita

1. Das Diploma Supplement muss entsprechend den europäischen Standards überarbeitet werden.
2. Die Bionik als Schwerpunkt des Studiengangs muss deutlicher im Modulhandbuch herausgestellt werden.
3. Im Orientierungsmodul „Leichtbau, Photonik und Bionik“ sollten die Lehrveranstaltungen und Themen stärker miteinander verschränkt und gemeinsam abgeprüft werden.
4. Es sollte geprüft werden, ob das Ableisten der Bachelorarbeit am Ende des siebten Semesters im Block ermöglicht werden kann.
5. Bei der Ausschreibung der noch vakanten Professur sollte die Bionik stärker berücksichtigt werden.

III. Beschlussempfehlung

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 mit Einschränkungen als erfüllt angesehen.

Die Gutachtergruppe konstatiert folgenden Veränderungsbedarf:

- Das Diploma Supplement muss entsprechend den europäischen Standards überarbeitet werden.

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 mit Einschränkungen als erfüllt angesehen.

Die Gutachtergruppe konstatiert folgenden Veränderungsbedarf:

- Die Bionik als Schwerpunkt des Studiengangs muss deutlicher im Modulhandbuch herausgestellt werden.

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 Profilanpruch

Studiengänge mit besonderem Profilanpruch 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:

- Im Orientierungsmodul „Leichtbau, Photonik und Bionik“ sollten die Lehrveranstaltungen und Themen stärker miteinander verschränkt und gemeinsam abgeprüft werden.
- Es sollte geprüft werden, ob das Ableisten der Bachelorarbeit am Ende des siebten Semesters im Block ermöglicht werden kann.
- Bei der Ausschreibung der noch vakanten Professur sollte die Bionik stärker berücksichtigt werden.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Materialdesign – Bionik und Photonik**“ an der **Hochschule Hamm-Lippstadt** mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ unter Berücksichtigung des oben genannten Veränderungsbedarfs zu akkreditieren.