

Beschluss zur Akkreditierung

des Studiengangs

▪ **Medizin- und Gesundheitstechnologie (B.Sc.)**

an der Hochschule Ostwestfalen-Lippe, Standort Lemgo

Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 68. Sitzung vom 28./29.08.2017 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidung aus:

1. Der Studiengang „**Medizin- und Gesundheitstechnologie**“ mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ an der **Hochschule Ostwestfalen-Lippe** 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. Die im Verfahren festgestellten Mängel sind 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 31.05.2018** anzuzeigen.
3. Die Akkreditierung wird für eine **Dauer von fünf Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist **gültig bis zum 30.09.2022**.

Auflagen:

1. Im Curriculum muss das selbst gesetzte Qualifikationsziel Datenschutz verankert und deutlich ausgewiesen werden, z. B. über die Modulbeschreibungen. Alternativ muss das Thema als Qualifikationsziel, wie es derzeit im Diploma Supplement ausgewiesen ist, fallen gelassen werden.
2. Die Modulbeschreibungen müssen unter Berücksichtigung folgender Aspekte überarbeitet werden:
 - a. Die Beschreibung des Moduls „Medizinprodukterecht“ muss deutlicher ausweisen, dass auch auf aktuelle Themen eingegangen wird.
 - b. Aus der Beschreibung der Module „Biophotonik“ und „Medizinische Diagnostik“ muss hervorgehen, wie der Praxisbezug umgesetzt wird.
 - c. In der Beschreibung des Moduls „Mikrobiologie: Grundlagen und Hygiene“ müssen die tatsächlich gelehrt Inhalte ausgewiesen werden.

Die Auflagen beziehen sich auf im Verfahren festgestellte Mängel hinsichtlich der Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates zur Akkreditierung von Studiengängen i. d. F. vom 20.02.2013.

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

1. Bei der Besetzung der neuen Professur sollte darauf geachtet werden, dass die medizinisch-technische Ausrichtung im Studiengang gestärkt wird.
2. Es sollten genügend Tutorienstellen zur Verfügung stehen, v. a. in den Grundlagenveranstaltungen des ersten Semesters wie z. B. Mathematik.

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

<p>Die Auflagen wurden fristgerecht erfüllt. Die Akkreditierungskommission bestätigt dies mit Beschluss vom 20./21.08.2018.</p>

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 Ostwestfalen-Lippe (OWL) beantragt die Akkreditierung des Studiengangs „Medizin- und Gesundheitstechnologie“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science“. Es handelt sich um eine erstmalige Akkreditierung.

Das Akkreditierungsverfahren wurde am 20./21.02.2017 durch die zuständige Akkreditierungskommission von AQAS eröffnet. Am 22./23.06.2017 fand die Begehung am Hochschulstandort Lemgo 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 Ostwestfalen-Lippe (OWL) weist exzellente Lehre und exzellente angewandte Forschung als ihre Profilmomente aus. Die Wissenschaftlichkeit der Lehre soll dabei mit einer studiengangspezifischen Berufsbefähigung verbunden werden. Die Hochschule versteht sich zudem als auf die regionale Wirtschaft ausgerichtet. Zur Intensivierung der Zusammenarbeit mit den Unternehmen der Region und gemeinsam mit diesen hat die Hochschule OWL nach eigenen Angaben die Schaffung zusätzlicher Flächen für Lehre, Forschung und Entwicklung auf dem Campus des Standorts Lemgo umgesetzt. Seit 2010 ist dort das Science-to-Business-Center CENTRUM INDUSTRIAL IT (CIIT) angesiedelt.

An ihren drei Standorten Lemgo, Detmold und Höxter sowie dem Studienort Warburg bietet die Hochschule OWL insgesamt 42 Studiengänge im Bachelor- und Masterbereich an. Der zur Akkreditierung anstehende Studiengang „Medizin- und Gesundheitstechnologie“ ist den Fachbereichen Life Science Technologies (FB 4) und Elektrotechnik und Technische Informatik (FB 5) am Standort Lemgo zugeordnet.

2. Profil und Ziele

Absolvent/inn/en des Studiengangs „Medizin- und Gesundheitstechnologie“ sollen neben einer hohen technischen Kompetenz medizinisches Wissen erwerben sowie Kenntnisse über Aspekte und Maßnahmen im Bereich des Datenschutzes, des Medizinprodukterechts, der Gestaltung medizinischer Räume und des Produktdesigns. Sie sind gemäß Selbstbericht insbesondere dazu in der Lage, ihr domänenspezifisches Wissen der Pharmaka, Mikrobiologie und Biotechnologie

z. B. im Bereich der individualisierten Medizin zur Realisierung von intelligenten technischen Systemen, Assistenz- und Diagnosesystemen und vernetzten wissensbasierten Systemen einzusetzen. Der Studiengang „Medizin- und Gesundheitstechnologie“ verfolgt nach Selbstauskunft der Hochschule mit seinen konkret auf die menschliche Gesundheit ausgerichteten Inhalten den Ansatz, die Studierenden über die fachlichen Themen hinaus auf die gesellschaftlichen Konsequenzen ihres Handelns hinzuweisen.

Das Studienangebot richtet sich an Personen mit technischem, mathematischem und naturwissenschaftlichem Interesse. Allgemeine Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist die Fachhochschulreife (schulischer und praktischer Teil), allgemeine Hochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Qualifikation. Nach erfolgreichem Abschluss vergibt die Hochschule OWL den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.).

Bewertung

Der neue Studiengang „Medizin- und Gesundheitstechnologie“ der Hochschule OWL adressiert das wichtige Zukunftsfeld der immer weiter zunehmenden Digitalisierung des Gesundheitswesens. Analog zu den Entwicklungen in der Industrie, die aktuell unter dem Stichwort „Industrie 4.0“ erarbeitet wird, wird auch an dem Thema „Gesundheit 4.0“ bzw. „Health 4.0“ weltweit entwickelt und geforscht.

Bereits heute besteht in der Gesundheitswirtschaft ein hoher Bedarf an gut ausgebildeten Fachkräften, die sowohl die aktuellen technologischen Entwicklungen als auch die Besonderheiten des Technologieeinsatzes der Gesundheitsversorgung am und im Menschen analysieren, bewerten und umsetzen können. Die zunehmenden Anforderungen an das Personal im Gesundheitswesen wie auch in den angrenzenden Bereichen setzen neue Berufsbilder mit speziellen Kenntnissen voraus. In Zeiten der immer schnelleren Vernetzung und des Datenaustausches werden in vielen Betrieben Mitarbeiter/innen mit sowohl grundlegenden medizinischen Kenntnissen wie auch in der Datenverarbeitung benötigt. Hier beschreitet der Studiengang neue Wege und versucht, Studierende auf diese zukünftigen Aufgaben vorzubereiten. Die Einsatzmöglichkeiten der Absolvent/inn/en sind sehr breit und beschränken sich nicht nur auf die Kernbereiche der Medizinbranche wie z. B. Pharmaka oder Biotech-Entwicklungen, sondern auch an den Schnittstellen „Mensch und Maschine“ in modernen vernetzten Diagnosesystemen oder auch Anwendungen der personalisierten Medizin. Insgesamt sind die Perspektiven der Absolvent/inn/en als sehr positiv einzuschätzen. Die Einbeziehung von Aspekten der Betriebswirtschaftslehre erweitern diese Möglichkeiten noch zusätzlich.

Das Curriculum des Studiengangs integriert erprobte Lehrmodule aus den Fachbereichen Life Science Technologies (FB 4) und Elektrotechnik und Technische Informatik (FB 5), ergänzt durch Wahlpflichtmodule aus weiteren Fachbereichen der Hochschule. Neben grundständigen Studienmodulen aus dem Bereich der technischen Informatik und der Elektrotechnik, die ein fundiertes Methodenwissen vermitteln, wird das weite Feld der Medizin- und Gesundheitstechnologie auf für Bachelor-Studierende gut erfassbare Beispieltechnologien aus dem Bereich der medizinischen Diagnostik und Therapie, Pharmakologie und Mikrobiologie heruntergebrochen. Im weiteren Verlauf des Studiums kann dann über verschiedene Wahlpflichtmodule eine fachliche Ausrichtung und Spezialisierung erfolgen. Insgesamt ist das Curriculum fachlich und didaktisch ausgewogen.

Die Studierenden des Studiengangs „Medizin- und Gesundheitstechnologie“ erwerben neben einer hohen technischen Kompetenz medizinisches Wissen, aber auch Kenntnisse über Aspekte und Maßnahmen in den Bereichen Medizinprodukterecht, Gestaltung medizinischer Räume sowie Produktdesign. Sie werden in die Lage versetzt, ihr domänenspezifisches Wissen der Pharmaka, Mikrobiologie und Biotechnologie z. B. im Bereich der individualisierten Medizin zur Realisierung von intelligenten technischen Systemen, Assistenz- und Diagnosesystemen und vernetzten wissensbasierten Systemen einzusetzen. Fachliche und überfachliche Aspekte werden adressiert und das Studienprogramm führt zu einer wissenschaftlichen Befähigung. Die von der Hochschule

definierten Qualifikationsziele können durch das vorgeschlagene Curriculum aus Sicht der Gutachter größtenteils erreicht werden. Einzig das ausgewiesene Qualifikationsziel Datenschutz findet sich nirgends in den Modulbeschreibungen wieder. Hier sehen die Gutachter die Notwendigkeit, dass im Curriculum das Qualifikationsziel Datenschutz auch verankert und deutlich ausgewiesen werden muss. Alternativ muss das Thema als Qualifikationsziel, was explizit in der Studienbeschreibung erwähnt ist, entfallen. (**Monitum 1**)

Aus Sicht der Gutachter kann die Persönlichkeitsentwicklung und die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement der Studierenden durch das vorliegende Curriculum gefördert werden. Die Zugangsvoraussetzungen sind transparent formuliert, dokumentiert und im Internet veröffentlicht, ein Auswahlverfahren ist nicht vorgesehen.

Auf Grund des Qualitätsstandards des Studiengangs wäre eine Weiterführung in einen Masterstudiengang sinnvoll. Die mögliche Einführung eines Mobilitätsfensters könnte die Attraktivität des Studienganges auch überregional fördern. Zukünftig könnte ebenfalls die Einführung einer dualen Variante angedacht werden (**Monitum 2**).

3. Qualität des Curriculums

Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Bachelorarbeit sechs Semester, in denen 180 CP erworben werden.

Das Curriculum umfasst fachliche Pflichtfächer, die Pflichtfächer des Moduls Schlüsselkompetenzen, die Anwendungsmodule, eine Projektarbeit und das Abschlussmodul inklusive Bachelorarbeit und Kolloquium. Die Grundlagenausbildung findet mehrheitlich in den ersten beiden Semestern statt und besteht aus Pflichtfächern. In diesen Fächern soll das mathematisch-naturwissenschaftliche sowie informationstechnische Basiswissen vermittelt werden, welches in den für diesen Studiengang charakteristischen drei Anwendungsmodulen „Datenwissenschaften“, „Biomedizintechnik“ und „Mensch-Technik-Interaktion“ vertieft und erweitert werden soll. In den Semestern drei, vier und fünf wählen die Studierenden jedes Semester jeweils ein Fach aus diesen Anwendungsmodulen. Darüber hinaus absolvieren die Studierenden im vierten Semester in einem dieser drei Anwendungsmodule eine Projektarbeit, in der bereits erworbene Kenntnisse anhand einer konkreten Fragestellung selbstständig angewandt werden sollen.

Zum Kompetenzauf- und ausbau sollen insbesondere Vorlesungen, Übungen und Praktika als Lehrformate eingesetzt werden. Ihren Kompetenzerwerb sollen die Studierenden durch folgende Prüfungsformen bezeugen: Klausurarbeit und E-Klausur, Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren, mündliche Prüfung, Präsentation, Präsentation mit Kolloquium, kombinierte Prüfungsformen, Präsentation mit schriftlicher Zusammenfassung, Ausarbeitung, Ausarbeitung mit Kolloquium sowie Präsentation und Klausurarbeit.

Bewertung

Der Studiengang gründet sich auf die sehr guten Fachkompetenzen der beteiligten Fachbereiche FB4 Life Science Technologies und FB5 Elektrotechnik und Technische Informatik, welche bereits etablierte Lehrinhalte, fächerübergreifend und zielführend in den Studiengang einbringen. In den ersten Semestern werden die Schwerpunkte auf Lehrgebiete der Informatik und mathematischen Ausbildung gelegt, welche sich durch naturwissenschaftlich-medizinische Fächerkombinationen ergänzen. Die Kombination aus Pflichtfächern und dem Modul Schlüsselkompetenzen ist klar strukturiert und bietet ein relativ breites Fächerspektrum an. Durch eine geeignete Kombination wird die Möglichkeit geschaffen, definierte Studienziele mit fächerübergreifenden Spezialisierungen zu erreichen. Die weiterführenden Anwendungsmodule und die vertiefende Projektarbeit sind gelungen und zeitlich aus Sicht der Gutachter optimal. Durch die Einbindung von industrie-

nahen Projekten wird die Nähe zur Praxis sichergestellt, die gerätetechnischen Voraussetzungen sind hierzu vorhanden und auf neuem technologischem Niveau.

Mit sechs Semestern (180 CP) ist die Studienzeit vergleichbar mit verwandten Studiengängen wie der „Gesundheitsinformatik B.Sc“. Bei der Planung studienbedingter Abläufe besitzen beide Fachbereiche viel Erfahrung und setzen diese auch hier um. Die Qualitätssicherung wird durch Klausuren, mündlichen Prüfungen und auch anderen teils kombinierten Formen in ausreichender Weise sichergestellt. Das Curriculum dient dazu, ein breit gefächertes Fachwissen aufzubauen und damit die Ziele des Studiengangs zu erreichen. Es gibt verschiedene Lehr-, Lern- und Prüfungsformen, die geeignet sind, fachliche, methodische und generische Kompetenzen zu fördern und abzu prüfen. Insgesamt ist die dargestellte Umsetzung des Studienplans und der Lehrinhalte von hoher Qualität und entspricht vollumfänglich den Anforderungen an einen Bachelorstudiengang. Insgesamt kann die Gutachtergruppe daher bestätigen, dass das Curriculum den Anforderungen, die im „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“ für das Bachelorniveau definiert werden, entspricht.

Zur Weiterentwicklung des Curriculums möchten die Gutachter dennoch einige Anregungen geben: Zusätzlich sollte neben dem Thema Datenschutz (z. B. EU-Datenschutzgrundverordnung, siehe Kapitel 2) auch der immer wichtiger werdende Bereich der „IT-Sicherheit“ integriert werden. Auch beim Medizinprodukterecht sollte die neue *Medical Device Directive* (MDD) explizit aufgegriffen werden. Bei der Gestaltung „medizinischer Räume“ könnten auch Inhalte aus dem Bereich „Altersunterstützender Assistenz Lösungen“ (AAL) vermittelt werden. Im Bereich des medizinischen Wissens sollte eine intensive Zusammenarbeit mit den kooperierenden Kliniken angestrebt werden, was bereits während der Begehung auch von Seiten der Hochschule in Aussicht gestellt wurde.

Im Modulhandbuch sind die Module des Studiengangs dokumentiert und dieses ist für die Studierenden zugänglich. Die Hochschule strebt eine regelmäßige Aktualisierung des Handbuches an. Dieser Aspekt ist insofern wichtig, da im derzeit Vorhandenen einige Modulbeschreibungen noch unvollständig zu sein scheinen, insbesondere die Modulbeschreibungen, deren verantwortliche Professuren derzeit unbesetzt sind.

Bei der Bearbeitung der Modulbeschreibungen müssen aus Sicht der Gutachter folgende Aspekte berücksichtigt werden:

Die Beschreibung des Moduls „Medizinprodukterecht“ muss deutlich ausweisen, dass auch ein Bezug auf aktuelle Themen möglich wird (**Monitum 3a**). Gerade die anstehende Novellierung des Medizinprodukterechts sollte Berücksichtigung finden.

Aus der Beschreibung der Module „Biophotonik“ und „Medizinische Diagnostik“ muss hervorgehen, wie der Praxisbezug umgesetzt wird (**Monitum 3b**). Derzeit ist ein vornehmlich theoretischer Unterricht vorgesehen; die Praxisnähe gerade in diesem Gebiet wäre sehr vorteilhaft.

In der Beschreibung des Moduls „Mikrobiologie Grundlagen und Hygiene“ müssen die tatsächlich gelehrteten Inhalte ausgewiesen werden (**Monitum 3c**). Derzeit umfasst die Beschreibung eher eine Zusammenstellung möglicher Themen.

4. Studierbarkeit

Studienorganisation

Für die Organisation des Studiengangs „Medizin- und Gesundheitstechnologie“ sind gemäß Selbstbericht folgende Funktionen und Gremien vorgesehen:

- zwei an den Fachbereichen Life Science Technologies und Elektrotechnik und Technische Informatik angesiedelte Lehrveranstaltungsorganisator/innen, die die Lehrveranstaltungen nach den Vorgaben des Studienverlaufsplanes unter Berücksichtigung aktueller Gegebenheiten

ten planen. Um den Studiengang betreffende operative und auch strategische Maßnahmen abzustimmen und in die Wege zu leiten, beinhaltet dies beispielsweise die Einladung der am Studiengang beteiligten Lehrenden zu regelmäßigen Besprechungen.

- ein Prüfungsausschuss, der auf Antrag prüfungsrelevante Entscheidungen trifft,
- ein/e Prüfungsausschussvorsitzende/r, der/die für die Koordination der Prüfungen gemäß Studienverlaufsplan und Prüfungsordnung zuständig ist,
- ein/e Studienberater/in,
- zwei an den Fachbereichen Life Science Technologies und Elektrotechnik und Technische Informatik angesiedelte Studienplaner/innen, die in enger Verzahnung die konkrete Lehrveranstaltungsplanung vornehmen sollen.

Den Dekan/inn/en und Prodekan/inn/en beider Fachbereiche obliegen koordinierende und übergreifende Aufgaben. Sie übernehmen bei Bedarf auch oben erwähnte Teilaufgaben. Unterstützt werden sie jeweils durch eine Dekanatsassistenten.

Für die Aktualisierung des Modulhandbuchs sind übergeordnet die beiden Lehrveranstaltungs-kordinator/inn/en verantwortlich. Diese überprüfen regelmäßig Änderungsbedarfe und nehmen Änderungen seitens der Lehrenden entgegen. Den Modulen ist jeweils ein/e Modulverantwortliche/r zugeordnet.

Information, Beratung & Betreuung

An der Hochschule OWL werden gemäß Selbstbericht neben der zentralen Studienberatung verschiedene soziale und gesundheitliche Beratungsangebote für Studierende vorgehalten. Dazu zählen Familienservice, Pflegebegleitung, psychosoziale (Erst-)Beratung, Schwerbehindertenvertretung, die/der Beauftragte für Studierende mit Behinderungen und chronischen Krankheiten, Suchtprävention und die Vertrauensstelle.

Zur Unterstützung von Studienanfänger/innen bietet die Hochschule nach eigenen Angaben Präsenzkurse in Kleingruppen mit Online-Unterstützung zur Stärkung z. B. der mathematisch-analytischen Kompetenz sowie im Rahmen des Angebotes „Studienmethodik“ Kurse zur „Gestaltung des Studienalltags durch grundlegende Techniken zur Verbesserung der Studierfähigkeit“ an. Studierende sollen durch Study Workshops und im Rahmen des Projekts Studienpioniere unterstützt werden.

Den Studierenden stehen gemäß der Darstellung im Selbstbericht folgende Informationsmöglichkeiten zur Verfügung: Intranet der Hochschule, eine Lernplattform, Campus Office System, Anhänge des Fachbereichs sowie E-Mailkontakt mit den Lehrenden. So sollen Interessent/inn/en und Studierenden alle Informationen zum Studienverlauf, zu Prüfungen und Stundenplänen zugänglich sein. Das Modulhandbuch soll den Studierenden ebenfalls in der jeweils aktuellen Form auf der Homepage der Fachbereiche zur Verfügung gestellt werden. Es liegt darüber hinaus auch in ausgedruckter Form zur Einsichtnahme aus.

Im Studiengang selbst stehen nach Selbstauskunft die Lehrenden und die bzw. der Prüfungsausschussvorsitzende beratend zur Verfügung.

Modularisierung & Leistungspunkt-Vergabe

Der Studienverlauf ist gemäß der Darstellung im Selbstbericht so gestaltet, dass in jedem Semester 30 CP zu erwerben sind. Der Workload pro CP beträgt 30 Stunden. Die vorgesehenen Praxisanteile werden kreditiert.

Auslandsaufenthalte von Studierenden können laut Antrag insbesondere über Hochschulpartnerschaften der beteiligten Fachbereiche realisiert werden. Spezielle Learning Agreements sind gemäß den Ausführungen der Hochschule Bestandteil der Vereinbarungen zum Auslandsaufenthalt.

Die Anerkennung der an den ausländischen Hochschulen erbrachten Prüfungsleistungen soll durch die Prüfungsordnung des Studiengangs gemäß Lissabon-Konvention (§ 8) sichergestellt werden. An einem Auslandsaufenthalt interessierte Studierende sollen vom International Office unterstützt werden.

Prüfungen und Prüfungsorganisation

Laut Hochschulangaben ist eine Prüfung pro Modul vorgesehen.

Prüfungsrelevante Informationen zu den einzelnen Modulen erhalten die Studierenden zu Beginn und am Ende eines Semesters (Lehrinhalte, Prüfungsmodalitäten, wesentliche prüfungsrelevante Themenbereiche, Bewertungsmaßstab). Sind in einer Modulbeschreibung mehrere Prüfungsformen vorgesehen, wird laut Selbstbericht jeweils zu Beginn des Semesters bekannt gegeben, welche Prüfungsform für diesen Durchgang vorgesehen ist. Für weitere Prüfungsfragen steht das Prüfungsamt des Fachbereiches zur Verfügung. Die Lehrenden sind nach Darstellung der Hochschule gehalten, ihre Prüfungsanforderungen zum Beispiel anhand von Lehrveranstaltungs begleitenden Übungsaufgaben oder alten Klausuren transparent zu machen.

Studienbegleitende Prüfungen finden außerhalb der Lehrveranstaltungen statt, es sei denn, dass dies bei den in dieser Prüfungsordnung festgelegten Formen von Prüfungen speziell geregelt ist. Jede studienbegleitende Prüfung wird laut Prüfungsordnung mindestens einmal pro Semester angeboten. Der Prüfungsausschuss legt die Prüfungstermine fest und gibt sie nach eigenen Angaben rechtzeitig vorher - in der Regel mindestens sieben Wochen vor dem ersten Tag des jeweiligen Prüfungszeitraums - bekannt.

Der Nachteilsausgleich ist in § 15 der Prüfungsordnung geregelt.

Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Die Hochschule OWL verfügt über ein Konzept zur Förderung der Geschlechtergerechtigkeit und sieht Maßnahmen zur Chancengleichheit vor. Gleichstellungsarbeit wird aus Sicht der Hochschule als Querschnittsaufgabe angesehen, die im Hochschulentwicklungsplan 2012 bis 2017 verankert wurde. Maßnahmen und Instrumente sind beispielsweise das zentrale Gleichstellungsbüro, die Strategieinitiative „Perspektive Vielfalt“ mit dem Professorinnenprogramm II und der Auditierung als „familiengerechte Hochschule“ sowie das Prädikat „Total E-Quality“. Des Weiteren beteiligt sich die Hochschule nach Selbstauskunft im Nationalen Pakt für Frauen in MINT-Berufen und in allen Studiengängen soll auf inhaltlicher Ebene eine Vermittlung von Gender- und Diversity-Kompetenzen erfolgen.

Bewertung

Die Studienorganisation ist routiniert erstellt und beinhaltet alle notwendigen Maßnahmen (Information, Beratung, Prüfungskommissionen etc.) zur Umsetzung der Studienziele. Durch die beteiligten Fachbereiche wird großer Wert auf die Betreuung der Studierenden gelegt und die Verantwortlichkeiten sind klar geregelt, was sich auch in den positiven Evaluierungen widerspiegelt.

Die Verlaufsplanung im Modulhandbuch ist, abgesehen von den obigen Anmerkungen, klar strukturiert und verdeutlicht den Erwerb der benötigten Credits je Semester. Viele Module und ihre Kombinationen sind in anderen Studiengängen bereits erprobt, sodass von einer korrekten Angabe des Workloads ausgegangen werden kann. Der Schwerpunkt der Module wurde teilweise auf die Zielsetzung des Studiums angepasst. Außerhalb der Hochschule erbrachte Leistungen können anerkannt werden. Ebenso sieht die Hochschule Anerkennungsregelungen für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon-Konvention vor.

Die angebotenen Module finden bei geringer sowie bei hoher Teilnehmerzahl statt, sodass es zu keinen Engpässen kommt. Wenn notwendig wird ein Modul mehrgleisig geführt oder auch für

eine/n Studierende/n gehalten. Zur Vertiefung der Interessen ist es möglich, zusätzliche Wahlfächer zu besuchen, die Teilnahme wird im Transcript of Records dokumentiert.

Die Prüfungsformen haben ein angemessenes Spektrum und sind in ihrer Prüfungsdichte und -organisation ebenfalls angemessen. Im Rahmen der Prüfungsorganisation ist ein Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung vorgesehen. Die Prüfungsordnung wurde einer Rechtsprüfung unterzogen und sie ist veröffentlicht.

Die Einführung in das Studium findet bereits vor dem Studium durch Infoveranstaltungen und durch Kombination der Pflichtfächer im ersten Semester mit Projektwoche im November statt. Auch im Studium sind ausreichend fachübergreifende und fachspezifische Beratungs- und Beratungsangebote für den Studiengang vorgesehen. Informationen wie Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Nachteilsausgleichsregelungen sind öffentlich einsehbar.

Die Hochschule besitzt Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden, die auf das Studienprogramm Anwendung finden. Somit sind die Chancengleichheit und die Geschlechtergerechtigkeit sichergestellt. Zudem gibt es spezielle Beratungsangebote für Studierende mit Behinderung und für Studierende in besonderen Lebenssituationen.

Aktuell wird gerade die Praxisnähe des Studiums durch die Absolvent/inn/en der Hochschule Ostwestfalen-Lippe hervorgehoben. Die Praxiselemente im Studiengang sind mit Leistungspunkten versehen.

Der Studiengang findet weitestgehend am Standort Lemgo statt. Für die wenigen Module in Detmold (zwei Wahlpflichtmodule) existiert eine öffentliche Verkehrsanbindung mit Bus. Seitens der Studierenden wurde bestätigt, dass diese Fahrzeit zumutbar ist und sich zudem auch Fahrgemeinschaften bilden.

5. Berufsfeldorientierung

Die Hochschule OWL führt aus, dass die Absolvent/inn/en des Studiengangs „Medizin- und Gesundheitstechnologie“ in der Medizin- und Gesundheitsindustrie, in Forschung und Entwicklung, Produktion, Montage, Service und Verkauf Tätigkeitsfelder finden sollen. Weitere Beschäftigungsmöglichkeiten existieren in Krankenhäusern, Kliniken und anderen medizinischen Einrichtungen wie Laboratorien sowie in Ingenieurbüros, Beratungsfirmen, Softwarehäusern oder auch Versicherungen.

Die Berufsfeldorientierung soll insbesondere durch die Projektwoche, das Projektmodul und durch das Modul „Schlüsselkompetenzen“ gestärkt werden. In der Projektwoche erhalten die Studierenden des ersten Semesters die Gelegenheit, anhand eines vorgegebenen Themas eine typische ingenieurmäßige Aufgabenstellung in einem Team zu bearbeiten. Sie sollen so bereits am Anfang mit praxis- sowie problemorientierten Lehr- und Lernansätzen in Berührung kommen. Diese Anwendungsorientierung soll im Projektmodul fortgesetzt werden. Durch das Modul „Schlüsselkompetenzen“ mit Fächern wie z. B. „Betriebswirtschaftslehre“ und „Managementkompetenz“ werden die Studierenden laut Hochschule gezielt und systematisch auf ihre spätere berufliche Tätigkeit und Verantwortung vorbereitet.

Bewertung

Durch das breit gefächerte Curriculum erlangen die Studierenden (Grund-)Kenntnisse in den verschiedensten Bereichen der Medizintechnik, der Informatik, dem Design von Benutzeroberfläche, den wirtschaftlichen Schlüsselkompetenzen sowie der Physik, Elektrotechnik, Pharmakologie, Biochemie und den damit verbundenen Herstellung-, Mess- und Diagnoseverfahren.

Die Übungen und Praktika stellen den Bezug zwischen den theoretischen Grundlagen und deren Anwendung in der Praxis her und dienen dazu, die Zusammenhänge zu verdeutlichen.

Durch die recht technische Ausprägung des Studiums mit Schwerpunkt in der Informatik und Medizintechnik wird den Absolvent/inn/en eine Qualifikation zur Entwicklung, Herstellung, Programmerstellung, Beratung, Verkauf und Wartung von medizintechnischen Geräten oder Systemen, vor allem mit dem Schwerpunkt in der Pharmakologie, mitgegeben.

Die Möglichkeit für frühzeitige Praktika zur Erlangung von berufspraxisnahen Kompetenzen und Kontakten zu Unternehmen sollte weiter unterstützt werden. Evtl. wäre eine Verlagerung der BWL-Vorlesung vom letzten in ein früheres Semester zu überlegen, um den Studierenden die Möglichkeit für eine auswärtige Bachelorarbeit zu geben.

6. Personelle und sächliche Ressourcen

Die geplante Aufnahmezahl in den Studiengang „Medizin- und Gesundheitstechnologie“ beträgt 30 Studierende pro Jahr jeweils zum Wintersemester.

Die Fachbereiche Life Science Technologies (FB 4) sowie Elektrotechnik und Technische Informatik (FB 5), die Schule für Architektur und Innenarchitektur (FB 1), das Institut für Kompetenzentwicklung in Studium, Lehre und Weiterbildung (KOM) und der Service Kommunikation Information und Medien – (S(kim)) liefern Kapazität für die Lehre im Studiengang „Medizin- und Gesundheitstechnologie“. Der Fachbereich Life Science Technologies stellt sieben Professuren, der Fachbereich Elektrotechnik und Technische Informatik acht Professuren und zehn Lehrbeauftragte und die Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur eine Professur für das Lehrgebiet „Medizinische Räume“. Zum Zeitpunkt der Antragstellung stellen ca. 25 Mitarbeitende und 5 Professuren über das KOM ihre Dienstleistungen zur Verfügung. Das Team wird durch externe Trainer/innen unterstützt. Des Weiteren liefert die zentrale Betriebseinheit S(kim) Lehrleistungen zu.

Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung werden zentral durch die Hochschulverwaltung und das KOM koordiniert. Die Lehrenden des Bachelorstudiengangs nehmen nach eigenen Aussagen regelmäßig an Fortbildungsveranstaltung der Hochschuldidaktischen Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (hdw.nrw) teil. Darüber hinaus bilden sich die Lehrenden auf ihren Fachgebieten nach Selbstaussage kontinuierlich fort, unter anderem auch durch die Teilnahme an externen Entwicklungs- und Qualifizierungsmaßnahmen.

Die Hochschule weist im Selbstbericht die räumlichen und sächlichen Ressourcen wie Lehrräume mit technischer Ausstattung, Labore, EDV-Räume, eine Lernplattform und Bibliotheken aus, die vom Studiengang „Medizin- und Gesundheitstechnologie“ genutzt werden können.

Bewertung

Die beteiligten Fachbereiche sind gut aufgestellt sowohl was die personelle als auch die räumliche Situation betrifft. Aus den Akkreditierungsunterlagen geht hervor, dass mindestens eine neue Professur für den neuen Studiengang geschaffen werden soll. Dies wurde während der Begehung von Seiten der Hochschulleitung bestätigt. Bei der Besetzung der neuen Professur sollte darauf geachtet werden, dass durch diese die medizinisch-technische Ausrichtung im Studiengang weiter gestärkt wird (**Monitum 4**).

Auch in Bezug auf die Qualifizierung von Nachwuchswissenschaftler/innen sind gute Voraussetzungen vorhanden. Nach Aussage der Hochschule arbeiten an der Hochschule OWL ca. 60 wissenschaftliche Mitarbeiter/innen sowie Stipendiat/inn/en an ihrer Promotion. Zentrale Unterstützung erhalten sie dabei durch das Graduiertenzentrum OWL, das an das Institut für Kompetenzentwicklung (KOM) der Hochschule OWL angegliedert ist. Das fachübergreifende Zentrum begleitet die an der Hochschule OWL durchgeführten kooperativen Promotionen institutionell mit einem

breiten Angebot an Weiterbildungsmaßnahmen, Stipendien und Vortragsreihen und koppelt sie an ein transparentes Qualitätssicherungssystem, das sich an den internationalen wissenschaftlichen Standards der jeweiligen Fachgebiete orientiert.

In Bezug auf die räumliche Ausstattung der Hochschule konnten im Rahmen der Begehung das Science-to-Business-Center CENTRUM INDUSTRIAL IT (CIIT) mit dem angeschlossenen Fraunhofer Anwendungszentrums „Industrial Automation IOSB-INA“ sowie die modernen Laborbereiche besichtigt werden. Diese machen einen erstklassigen Eindruck, so dass auch in diesem Bereich die Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium mit der Vermittlung aktuellen Wissens gegeben sind.

Es ist bemerkenswert, dass viele Lehrveranstaltungen durch Lehrbeauftragte abgedeckt werden. Aufgrund des bereits zum Zeitpunkt der Besichtigung bestehenden Anmeldestandes von 57 Studierenden sollten frühzeitig zusätzliche Tutor/inn/enstellen beantragt und ausgeschrieben werden, v. a. in den Grundlagenveranstaltungen des ersten Semesters wie z. B. Mathematik (**Monitum 5**).

7. Qualitätssicherung

Die Hochschule OWL hat sich ein eigenes Leitbild Lehre gegeben. In diesem Kontext wurde im Wintersemester 2012 vom Senat der Hochschule OWL eine Evaluationsordnung verabschiedet, die Verantwortlichkeiten und wesentliche Verfahrensschritte festlegt. Zur Umsetzung hat die Hochschule nach eigenen Angaben ein Gesamtkonzept zur Verbesserung der Studiensituation, zur Optimierung der Lernbedingungen, zur Sicherung und Weiterentwicklung einer qualitativ hochwertigen Lehre und zur Sicherung der Erfolge der Studienreform entwickelt.

Das Konzept sieht verschiedene Instrumente vor wie Evaluationen, Workloaderhebungen und Befragungen zum Absolventenverbleib. Die Überprüfung der Angemessenheit des angesetzten studentischen Workloads je Modul soll beispielsweise über Rückkoppelungen aus Befragungen im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation speziell zum Workload erfolgen. Die Qualität der in den Studiengängen eingesetzten Lehraufträge wird laut Hochschule durch regelmäßige studentische Evaluierung der Lehrveranstaltungen überprüft.

Bewertung

Für die Qualitätssicherung des Studiengangs und der Module finden jedes Semester Evaluierungen statt und die Ergebnisse sind für die Studierenden auch von den Vorjahren einsehbar. Die Studierenden berichteten, dass kleine Probleme zumeist schnell gelöst werden.

Alle zwei bis drei Jahre werden alle Studiengänge der Hochschule angepasst, um die Aktualität zu wahren und um Rückmeldungen von Industrie und Absolvent/inn/en zu berücksichtigen. Dieses Vorgehen ist aus Sicht der Gutachtergruppe zielführend.

Die Zufriedenheit der Studierenden mit dem Workload, dem Praxisbezug und den Jobaussichten sowie das Gefühl der Einbindung in die kontinuierlichen Verbesserungsprozesse bestätigen die Funktionalität der Qualitätssicherungsmaßnahmen.

8. Zusammenfassung der Monita

1. Im Curriculum muss das Qualifikationsziel Datenschutz verankert und deutlich ausgewiesen werden, z. B. über die Modulbeschreibungen. Alternativ muss das Thema als Qualifikationsziel, wie es derzeit im Diploma Supplement ausgewiesen ist, fallen gelassen werden.
2. Zukünftig könnte die Einführung einer dualen Variante angedacht werden.
3. Die Modulbeschreibungen müssen unter Berücksichtigung folgender Aspekte überarbeitet werden:
 - a. Die Beschreibung des Moduls „Medizinprodukterecht“ muss deutlicher ausweisen, dass auch auf aktuelle Themen eingegangen wird.
 - b. Aus der Beschreibung der Module „Biophotonik“ und „Medizinische Diagnostik“ muss hervorgehen, wie der Praxisbezug umgesetzt wird.
 - c. In der Beschreibung des Moduls „Mikrobiologie Grundlagen und Hygiene“ muss an Inhalten nur ausgewiesen werden, was tatsächlich gelehrt werden soll.
4. Bei der Besetzung der neuen Professur sollte darauf geachtet werden, dass die medizinisch-technische Ausrichtung im Studiengang gestärkt wird.
5. Es sollten genügend Tutorienstellen zur Verfügung stehen, v. a. in den Grundlagenveranstaltungen des ersten Semesters wie z. B. Mathematik.

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:

- Im Curriculum muss das Qualifikationsziel Datenschutz verankert und deutlich ausgewiesen werden, z. B. über die Modulbeschreibungen. Alternativ muss das Thema als Qualifikationsziel, wie es derzeit im Diploma Supplement ausgewiesen ist, fallen gelassen werden.
- Die Modulbeschreibungen müssen unter Berücksichtigung folgender Aspekte überarbeitet werden:
 - Die Beschreibung des Moduls „Medizinprodukterecht“ muss deutlicher ausweisen, dass auch auf aktuelle Themen eingegangen wird.
 - Aus der Beschreibung der Module „Biophotonik“ und „Medizinische Diagnostik“ muss hervorgehen, wie der Praxisbezug umgesetzt wird.
 - In der Beschreibung des Moduls „Mikrobiologie Grundlagen und Hygiene“ muss an Inhalten nur ausgewiesen werden, was tatsächlich gelehrt werden soll.

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 mit Einschränkungen als erfüllt angesehen.

Die Gutachtergruppe konstatiert folgenden Veränderungsbedarf:

- Im Curriculum muss das Qualifikationsziel Datenschutz verankert und deutlich ausgewiesen werden, z. B. über die Modulbeschreibungen. Alternativ muss das Thema als Qualifikationsziel, wie es derzeit im Diploma Supplement ausgewiesen ist, fallen gelassen werden.

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 Modulbeschreibungen müssen unter Berücksichtigung folgender Aspekte überarbeitet werden:
 - Die Beschreibung des Moduls „Medizinprodukterecht“ muss deutlicher ausweisen, dass auch auf aktuelle Themen eingegangen wird.

- Aus der Beschreibung der Module „Biophotonik“ und „Medizinische Diagnostik“ muss hervorgehen, wie der Praxisbezug umgesetzt wird.
- In der Beschreibung des Moduls „Mikrobiologie Grundlagen und Hygiene“ muss an Inhalten nur ausgewiesen werden, was tatsächlich gelehrt werden soll.

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:

- Zukünftig könnte die Einführung einer dualen Variante angedacht werden.
- Bei der Besetzung der neuen Professur sollte darauf geachtet werden, dass die medizinisch-technische Ausrichtung im Studiengang gestärkt wird.
- Es sollten genügend Tutorienstellen zur Verfügung stehen, v. a. in den Grundlagenveranstaltungen des ersten Semesters wie z. B. Mathematik.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Medizin- und Gesundheitstechnologie**“ an der **Hochschule Ostwestfalen-Lippe** mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ unter Berücksichtigung des oben genannten Veränderungsbedarfs zu akkreditieren.