

Beschluss zur Akkreditierung

der Studiengänge

- **Biotechnologie (B.Sc./M.Sc.)**
- **Lebensmitteltechnologie (B.Sc./M.Sc.)**
- **Pharmatechnik (B.Sc.)**
- **Verfahrenstechnik (B.Eng.)**

an der Hochschule Anhalt

Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 52. Sitzung vom 26./27.08.2013 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidungen aus:

1. Die Studiengänge „**Biotechnologie**“, „**Lebensmitteltechnologie**“ und „**Pharmatechnik**“ jeweils mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“, der Studiengang „**Verfahrenstechnik**“ mit dem Abschluss „**Bachelor of Engineering**“ sowie die Studiengänge „**Biotechnologie**“ und „**Lebensmitteltechnologie**“ jeweils mit dem Abschluss „**Master of Science**“ an der **Hochschule Anhalt** werden unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 23.02.2012) mit Auflagen akkreditiert.

Die Studiengänge entsprechen 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. Bei den Studiengängen „**Biotechnologie**“ und „**Lebensmitteltechnologie**“ jeweils mit dem Abschluss „**Master of Science**“ handelt es sich um **konsequente** Masterstudiengänge.
3. 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 31.05.2014** anzuzeigen.
4. Die Akkreditierung wird für eine **Dauer von sieben Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist unter Anrechnung der vorläufigen Akkreditierung gemäß Beschluss der Akkreditierungskommission vom 20./21.08.2012 **gültig bis zum 30.09.2019**.

Auflagen zu den im Paket zusammengefassten Studiengängen:

Übergreifende Auflagen zu allen Studiengängen:

- A.I.1 Die Modulhandbücher müssen überarbeitet werden, dabei sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:
 - a. Die als Prüfungsvorleistungen vorgesehenen Leistungsnachweise müssen in Art und Umfang definiert und ausgewiesen werden.
 - b. Die Modulbeschreibungen zu den Bachelor- und Masterarbeiten sowie den dazugehörigen Kolloquien müssen eingefügt werden.
 - c. Es muss ausgewiesen werden, in welchen Modulen welche überfachliche Kompetenzen erworben werden.
- A.I.2 Die Hochschule muss ein Konzept vorlegen, aus dem hervorgeht, wie die Weiterentwicklung der Studiengänge auf Basis der Evaluation stattfindet.
- A.I.3 Zur Sicherstellung der Chancengleichheit und Geschlechtergerechtigkeit muss ein Konzept vorgelegt werden, aus dem hervorgeht, dass die Geschlechtergerechtigkeit und die Belange Studierender in besonderen Lebenslagen in den Studiengängen berücksichtigt werden.

Auflagen zum Bachelorstudiengang „Biotechnologie“:

- A.II.1 Es muss sichergestellt werden, dass die Prüfungsformen der Module dazu geeignet sind, den Erwerb der Kompetenzen nachzuweisen. Die Studierenden müssen im Verlauf des Studiums unterschiedliche Prüfungsformen kennenlernen.
- A.II.2 Der Studienverlauf muss so gestaltet werden, dass die Arbeitsbelastung i. d. R. 900 Stunden pro Semester nicht überschreitet. Dabei ist auch die Arbeitsbelastung zweisemestriger Module zu beachten, die nicht im jeweiligen Semester abgeschlossen werden, zu denen jedoch zugehörige Leistungen bereits zu erbringen sind. Dies ist im exemplarischen Studienverlaufsplan entsprechend zu berücksichtigen und auszuweisen.
- A.II.3 Die Angaben in der Prüfungsordnung und im Modulhandbuch müssen hinsichtlich der Prüfungsmodalitäten im Modul „Trends in der Biotechnologie“ übereinstimmen.
- A.II.4 Die disparaten Inhalte des Moduls „Projektarbeit, Literatur und Fachinformationssysteme/Präsentation und GMP“ müssen in thematisch abgerundete und in sich geschlossene Studieneinheiten überführt werden, ggf. unter Einbezug anderer Inhalte.

Auflage zum Masterstudiengang „Biotechnologie“:

- A.III.1 Zusätzlich zum übergreifend festgestellten Überarbeitungsbedarf muss das Modulhandbuch um die fehlenden Beschreibungen der Module „Existenzgründung und Rhetorik“ sowie „Spezielle Pharmabiotechnologie“ ergänzt werden.

Auflagen zum Bachelorstudiengang „Lebensmitteltechnologie“:

- A.IV.1 Es muss sichergestellt werden, dass die Prüfungsformen der Module dazu geeignet sind, den Erwerb der Kompetenzen nachzuweisen. Die Studierenden müssen im Verlauf des Studiums unterschiedliche Prüfungsformen kennenlernen.
- A.IV.2 Die disparaten Inhalte des Moduls „Sensorik und Lebensmittelrecht“ müssen in thematisch abgerundete und in sich geschlossene Studieneinheiten überführt werden, ggf. unter Einbezug anderer Inhalte.

- A.IV.3 Zusätzlich zum übergreifend festgestellten Überarbeitungsbedarf müssen die Beschreibungen der Module BALT 13, 16 und 24 dahingehend überarbeitet werden, dass die Summe des für die Veranstaltungen ausgewiesenen Workloads und die Angabe des Workloads für das gesamte Modul übereinstimmen.

Auflagen zum Studiengang „Pharmatechnologie“:

- A.V.1 Es muss sichergestellt werden, dass die Prüfungsformen der Module dazu geeignet sind, den Erwerb der Kompetenzen nachzuweisen. Die Studierenden müssen im Verlauf des Studiums unterschiedliche Prüfungsformen kennenlernen.
- A.V.2 Zusätzlich zum übergreifend festgestellten Überarbeitungsbedarf muss der vorgesehene Zeitaufwand pro Credit Point zwischen 25 und 30 Stunden liegen und dementsprechend im Modulhandbuch ausgewiesen werden.
- A.V.3 Die Angaben in der Prüfungsordnung und im Modulhandbuch müssen hinsichtlich der Prüfungsmodalitäten und der Anzahl der Credit Points pro Modul übereinstimmen.

Die Auflagen beziehen sich auf im Verfahren festgestellte Mängel hinsichtlich der Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates zur Akkreditierung von Studiengängen i. d. F. vom 23.02.2012.

Zur Weiterentwicklung der Studiengänge werden die folgenden Empfehlungen gegeben:

Übergreifende Empfehlungen zu allen Studiengängen:

- E.I.1 Im Modulhandbuch sollte zu jedem Modul die/der Modulverantwortliche genannt werden. Die Modulverantwortlichen sollten aus den Reihen der hauptamtlichen Hochschul-lehrerinnen und Hochschullehrer kommen.
- E.I.2 Es wird empfohlen, modulübergreifend eine einheitliche Relation von Credit Points und Workload festzulegen.
- E.I.3 Die Teilnahmevoraussetzungen für die Module sollten überprüft und auf das Notwendige reduziert werden.
- E.I.4 Die Prüfungsvorleistungen sollten auf didaktisch begründete Ausnahmen reduziert werden und in Studienleistungen umgewandelt werden, so dass diese keine Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme, sondern zur Vergabe der Credit Points sind.
- E.I.5 Es wird empfohlen, die Lehrevaluation in kürzeren Abständen durchzuführen.
- E.I.6 In den Wahlpflichtbereichen sollten Module zum Erwerb überfachlicher Kompetenzen und zu Aspekten der Sozial- und Kulturwissenschaften integriert werden.
- E.I.7 Das Mobilitätsfenster sollte in einem früheren Semester ausgewiesen werden.

Übergreifende Empfehlung zu allen Bachelorstudiengängen:

- E.II.1 Es sollte mit besonderem Augenmerk evaluiert werden, ob der Workload des Moduls „Betriebswirtschaftslehre“ nicht zu hoch angesetzt ist.

Empfehlung zum Bachelorstudiengang „Biotechnologie“:

- E.III.1 Das Modul „Informatik“ sollte inhaltlich den Anforderungen des Studiengangs angepasst werden. Das Modul „Mess- und Regelungstechnik“ sollte inhaltlich auf die Vorkenntnisse der Studierenden und die Qualifikationsziele des Studiengangs abgestimmt werden.

Zur weiteren Begründung dieser Entscheidungen 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 23.02.2012.

1 Studiengangsübergreifende Aspekte

1.1 Allgemeine Informationen

Die Hochschule Anhalt wurde 1991 gegründet und ist an drei Standorten, Köthen, Bernburg sowie Dessau-Roßlau, ansässig. Die Hochschule ist in sieben Fachbereiche gegliedert.

Die Hochschule wird von einem Präsidium geleitet. Als weitere Organe besitzt die Hochschule einen Senat und ein Kuratorium.

Die vorliegenden Studiengänge sind am Fachbereich 7 „Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik“ angesiedelt. Der Fachbereich wird von einer/m Dekan/in und zwei Stellvertreterinnen bzw. Stellvertretern geleitet. Als kollegiales Beschlussorgan existiert ein Fachbereichsrat, der u. a. für die Organisation des Studiums und die Maßnahmen zur Qualitätssicherung zuständig ist. Die einzelnen Studiengänge sind nach Angaben der Hochschule in Bezug auf personelle, sächliche und finanzielle Ressourcen eng miteinander verzahnt, was u. a. dadurch erkennbar ist, dass die meisten Lehrenden in mehreren Studiengängen im Rahmen studiengangsübergreifender Module Lehrleistungen erbringen. Die Planung und Organisation des Studiums sowie der Einsatz von Maßnahmen zur Qualitätssicherung erfolgen nach Angaben der Hochschule studiengangsübergreifend.

Die Hochschule führt die Förderung der Geschlechtergerechtigkeit in ihrem Leitbild auf.

Bewertung

Die Geschlechtergerechtigkeit ist zwar nur im Leitbild der Hochschule verankert und nicht in einem gesonderten Dokument schriftlich fixiert, wird nach überzeugenden Aussagen der Hochschulleitung und der Fachbereichsleitung aber in der Praxis gelebt. Laut der Hochschulleitung gibt es eine bundesweite Evaluierung zur Geschlechtergerechtigkeit an Hochschulen, bei der die Hochschule Anhalt gut abschneidet. In zentralen Betriebseinheiten wird darauf geachtet gezielt Frauen einzusetzen. Für Schülerinnen wird ein „Girls‘ Day“ angeboten sowie Praktika in den Ferien im Bereich der Bio- und Lebensmitteltechnologie, um das Interesse bei dieser Zielgruppe zu wecken. Den Studierenden waren keine Mängel im Bereich der Geschlechtergerechtigkeit in den Studiengängen bekannt. Insgesamt können die Bemühungen der Hochschule und des Fachbereichs zur Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit deshalb als befriedigend eingestuft werden. Es wird allerdings empfohlen, die Maßnahmen zur Geschlechtergerechtigkeit in einem schriftlichen Konzept darzustellen **[Monitum I.3]**.

1.2 Studierbarkeit/Beratung, Betreuung, Information und Organisation

Für die Studienorganisation tragen laut Hochschule die/der Dekan/in und die/der Studiendekan/in des Fachbereichs sowie der Fachbereichsrat die Verantwortung.

Nach Angaben der Hochschule werden zu Studienbeginn jeweils eine zentrale Einführungsveranstaltung am Fachbereich sowie eine studiengangsspezifische Einführungsveranstaltung angeboten. Während des Studiums soll ein/e Studienfachberater/in den Studierenden bei Fragen zum Inhalt und Verlauf des Studiums zur Verfügung stehen. Für Fragen zur Prüfungsordnung und den Prüfungsmodalitäten soll der Prüfungsausschuss verantwortlich sein.

Zur Information der Studierenden benutzt die Hochschule nach eigenen Angaben mehrere Instrumente, u. a. ein Informationssystem, das über Infomonitore arbeitet, die Homepage der Studiengänge, die Homepage des Fachbereichs sowie Wandaushänge. Da für jedes Semester feste Stundenpläne existieren, soll eine Überschneidungsfreiheit der Lehrveranstaltungen inkl. der Wahlpflichtmodule gewährleistet sein. Über Infomonitore sollen z. B. Informationen zur Verlegung oder Ausfällen von Vorlesungen angezeigt werden.

Die Hochschule gibt an, mit einem breiten Methodenmix die fachlichen, didaktischen und pädagogischen Ziele der Studiengänge erreichen zu wollen. Als Lehrmethoden werden laut Prüfungs- und Studienordnung Vorlesungen, Übungen, Seminare und seminaristische Unterrichtsgespräche, Praktika, Fallstudien, Projektarbeiten und Hausarbeiten angeboten.

Die Prüfungs- und Studienordnung der Studiengänge sieht verschiedene Prüfungsformen vor: Klausur, mündliche Prüfung, Projekt, Hausarbeit, Entwurf, Referat, experimentelle Arbeit, Präsentation und Kolloquium.

Den Antragsunterlagen ist zu entnehmen, dass die Module der Studiengänge i. d. R. mit einer Modulprüfung abschließen, häufig werden Prüfungsvorleistungen angegeben. Die Prüfungszeiträume, zwei pro Semester à zwei Wochen, werden vom Senat festgelegt. Der erste Zeitraum findet direkt im Anschluss an die Vorlesungen statt, der zweite Zeitraum in den letzten zwei Wochen vor dem neuen Semester. Jede Prüfung wird jeweils nur in einem dieser beiden Zeiträume angeboten. Eine Anmeldung zu den Prüfungen und den Prüfungsvorleistungen erfolgt über ein Onlinesystem, in dem auch der Prüfungsplan veröffentlicht wird.

Nach Angaben der Hochschule wurde bei der Kalkulation des Workloads u. a. die Anwesenheit bei Lehrveranstaltungen, das Selbststudium, der Arbeitsaufwand zur Vor- und Nachbereitung und der Prüfungsaufwand mit einbezogen. Der Workload soll im Rahmen der Evaluationen der Lehrveranstaltungen überprüft worden sein.

Die Anrechnung bzw. Anerkennung von Studienleistungen regelt § 13 (Bachelorstudiengänge) bzw. § 12 (Masterstudiengänge) der jeweiligen Prüfungs- und Studienordnung. Studienverlauf und Prüfungsanforderungen sind für immatrikulierte Studierende einsehbar.

Der Nachteilsausgleich ist in § 15 (11) der jeweiligen Prüfungs- und Studienordnungen geregelt.

Bewertung

Die/der Studiendekan/in des Fachbereichs ist für die Studienprogramme und die reibungslose Studienorganisation verantwortlich. Für jedes Modul gibt es in der Regel auch eine/n Verantwortliche/n an der Hochschule. Allerdings sind die Modulhandbücher der Studiengänge diesbezüglich lückenhaft: Für einige Module ist im Modulhandbuch kein/e Modulverantwortliche/r benannt; das entsprechende Feld ist nicht ausgefüllt. Es sollten jedoch für alle Module die Modulverantwortlichen angegeben werden. Die Modulverantwortlichen sollten aus den Reihen der hauptamtlichen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer kommen [**Monitum I.4**].

Im Allgemeinen konnte der Eindruck gewonnen werden, dass die Lehre der einzelnen Studiengänge inhaltlich und organisatorisch gut aufeinander abgestimmt ist.

Zu Beginn des Studiums finden Einführungsveranstaltungen statt. Daneben gibt es Informationsveranstaltungen zum Ablauf und den Möglichkeiten zur Betriebswahl der berufspraktischen Studienabschnitte. Ebenso wird eine Informationsveranstaltung zur Auswahl der Wahlpflichtmodule

angeboten. Des Weiteren steht eine Studienfachberaterin bzw. ein Studienfachberater für jeden Studiengang für die Studierenden zur Verfügung. Die Hochschule hält auch fachübergreifende Beratungsangebote vor. Im Gespräch mit den Studierenden ergab sich durchweg eine sehr hohe Zufriedenheit mit der individuellen Betreuung am Fachbereich, welche positiv hervorzuheben ist. Auch die Belange von Studierenden mit Behinderungen werden durch entsprechende Beratung und Regelungen zum Nachteilsausgleich ausreichend berücksichtigt. Die Lehrenden wurden als sehr hilfsbereit und gut erreichbar beschrieben. Insgesamt ist die Betreuung und Beratung der Studierenden als gut zu bewerten.

Im Rahmen der Evaluierung der Module wurden Workload-Erhebungen durchgeführt. In den Modulhandbüchern fiel jedoch unter anderem auf, dass die Relation von Credit Points (CP) zu Workload zwischen den einzelnen Modulen eines Studiengangs stark variiert. Der unterschiedliche Ansatz der Leistungspunkte innerhalb eines Studiengangs ist für die Studierenden schwer nachvollziehbar. Deshalb wird empfohlen, eine studiengangswerte, besser noch fachbereichswerte, einheitliche Relation von Leistungspunkten und Workload festzulegen **[Monitum I.5]**. Im Studiengang „Pharmatechnik“ entsprechen die Angaben zum Workload nicht den Vorgaben der KMK. Die Angaben zum Workload müssen in diesem Studiengang grundlegend überarbeitet werden (nähere Erläuterung im Abschnitt 2.3.2) **[Monitum V.2]**. Im Modul „Betriebswirtschaftslehre“ der Bachelorstudiengänge scheint, nach Aussage der Studierenden und Lehrenden, nicht wirklich der korrekte Workload veranschlagt zu sein. Die Hochschule sollte explizit für dieses Modul den Workload überprüfen **[Monitum II.4, IV.4, V.4, VI.1]**.

In allen Studiengängen sind Praxiselemente in Form von mehrwöchigen Industriepraktika enthalten. Diese werden mit einem Kolloquium an der Hochschule abgeschlossen und mit Leistungspunkten gewichtet. Den Studierenden steht es offen, die Praxisphase als Mobilitätsfenster für einen Auslandsaufenthalt zu nutzen. So können z. B. Praktikum und Bachelorarbeit bei einem ausländischen Unternehmen oder einer ausländischen Partnerhochschule absolviert werden. Der Fachbereich weist diesbezüglich einige Bestrebungen und Kontakte auf. Allerdings gehen nur wenige Studierende tatsächlich ins Ausland. Im Ausland erbrachte Studienleistungen werden entsprechend der Lissabon-Konvention anerkannt, was explizit in den Prüfungsordnungen aufgeführt ist.

Im Gespräch mit den Studierenden wurden keine Probleme bei der Prüfungsorganisation erkennbar. Die Prüfungsdichte erscheint überwiegend angemessen, wobei gerade im ersten Bachelor-Semester der Studiengänge eine verhältnismäßig starke Belastung auffällt.

Für viele Module werden Prüfungsvorleistungen in Form von Leistungsnachweisen gefordert. Die zu erbringenden Prüfungsvorleistungen sind jedoch nicht ausreichend dokumentiert. Im Modulhandbuch findet sich gar keine entsprechende Angabe und in den Anlagen zu den Prüfungsordnungen sind die Prüfungsvorleistungen unspezifisch mit „Leistungsnachweis“ gekennzeichnet. Die Art und Umfang des Leistungsnachweises ist nicht angegeben. Folglich müssen Art und Umfang der Leistungsnachweise bzw. Prüfungsvorleistungen definiert und in den Modulhandbüchern ausgewiesen werden **[Monitum I.1a]**. Bei einigen Modulen werden außerdem bestandene Module aus vorhergehenden Semestern als Zulassungsvoraussetzung für die Modulprüfung gefordert. Dieser Umstand kann sich studienverlängernd auswirken und ist daher zu kritisieren. Die Hochschule sollte die Teilnahmevoraussetzungen überprüfen und auf begründete Ausnahmen reduzieren **[Monitum I.6]**. Teilweise werden in den Teilnahmevoraussetzungen formale Voraussetzungen genannt, wie z. B. der Abschluss eines bestimmten Moduls, teilweise werden auch nur inhaltliche Beschreibungen geliefert, z. B. „Kenntnisse in der Handhabung eines PCs“. Hier wäre eine einheitliche Ausweisung sinnvoll. In vielen Modulen werden vorlesungsbegleitende Praktika erst kurz vor dem ersten Prüfungszeitraum abgeschlossen und die geforderten Praktikumsberichte müssen kurzfristig korrigiert werden. So ist unter Umständen erst sehr spät im Semester bekannt, ob ein/e Studierende/r an der Prüfung teilnehmen kann, was eine zusätzliche Unsicherheit für die Studierenden bedeutet. Hier empfiehlt die Gutachtergruppe zu prüfen, ob die entsprechenden

Nachweise wirklich notwendig für die Zulassung zur Prüfung sind oder ob es nicht ausreichen würde, diese als verpflichtende Studienleistungen zu definieren, die unabhängig von der Prüfung zu betrachten sind, die aber für die Vergabe der Credit Points zu erbringen sind **[Monitum I.7]**.

Die Modulbeschreibungen zu den Modulen der Bachelor- und Masterarbeiten sowie den dazugehörigen Kolloquien fehlen in allen Modulhandbüchern und müssen nachgereicht werden **[Monitum I.1b]**.

Die zwei Prüfungsphasen werden im Allgemeinen von den Studierenden als positiv wahrgenommen, da sich die Belastung so besser verteilt. Im Bereich der Prüfungsdokumentation fielen Unstimmigkeiten im Modulhandbuch des Studiengangs „Pharmatechnik“ auf. So stimmen die beschriebenen Prüfungsmodalitäten im Modulhandbuch nicht mit denen in der Prüfungsordnung überein und die Prüfungsleistungen beispielweise im Modul „Physikalische Chemie“, „Gentechnik“ und „Instrumentelle Analytik“ sind mit unterschiedlichen Umfängen angegeben. Im Modul „Verfahrenstechnik“ sind im Modulhandbuch abweichend von der Prüfungsordnung zwei Klausuren ausgewiesen. Hier ist zusätzlich darauf zu achten, dass es i. d. R. nur eine gemeinsame Modulabschlussprüfung geben darf. Folglich ist zu fordern, dass die Prüfungsordnung und das Modulhandbuch hinsichtlich der Prüfungsmodalitäten übereinstimmen. Auch die CP-Anzahl weicht in den Modulhandbüchern von den Angaben in der Prüfungsordnung ab und muss korrigiert werden **[Monitum V.3]**.

Des Weiteren ist die Prüfungsformenvariabilität in den Bachelorstudiengängen „Biotechnologie“, „Lebensmitteltechnologie“ und „Pharmatechnik“ nicht gegeben. Auch entgegen den Ausführungen in der Prüfungsordnung, die vorschreibt, dass mehrere Prüfungsformen eingesetzt werden sollen, werden fast ausschließlich Klausuren als Modulprüfung festgelegt. Insbesondere bei den Wahlpflichtfächern mit kleinerer Teilnehmerzahl ist dies nicht zu rechtfertigen. Die Prüfungsformen müssen folglich so gewählt werden, dass die zu erwerbenden Kompetenzen geprüft werden können. Die Studierenden müssen im Verlauf ihres Studiums unterschiedliche Prüfungsformen kennenlernen **[Monitum II.1, IV.1, V.1]**.

Die Prüfungs- und Studienordnungen wurden gemäß einer Bestätigung der Hochschulleitung einer Rechtsprüfung unterzogen und veröffentlicht. Der Studienverlauf, die Prüfungsanforderungen und die Regelungen zum Nachteilsausgleich sind mit den o. g. Mängeln öffentlich einsehbar.

Insgesamt gibt es vielfältige Kritikpunkte in Bezug auf die Studierbarkeit. Im Gespräch mit den Studierenden zeigte sich allerdings eine hohe Zufriedenheit mit der Studiensituation, gerade im Hinblick auf die sehr gute Betreuung, sodass mit Beseitigung der zuvor genannten Mängel die Studierbarkeit gewährleistet ist.

1.3 Ressourcen

Für die Studiengänge des Fachbereichs 7 stehen nach Angaben der Hochschule derzeit 21 Professuren und zwei halbe Stellen für Lehrkräfte für besondere zur Verfügung. Drei Professuren sind zum Zeitpunkt der Antragstellung zur Wiederbesetzung ausgeschrieben. Ca. 20 Personen aus der Praxis sind als Lehrbeauftragte tätig. Möglichkeiten und Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung sind laut Antrag vorhanden. Für den Bereich der praktischen Ausbildung ist eine Ausstattung mit technischem Personal im Umfang von 14 Stellen vorhanden.

Für bestimmte Module werden Tutorien eingerichtet, für die besonders qualifizierte Studierende eingesetzt werden.

Die Hochschule gibt an, dass die vorhandenen Hörsäle und Labore mit entsprechender Arbeits- und Präsentationstechnik, insbesondere Tafeln, Projektoren, Beamern und Rechentechnik, ausgestattet sind. Hierbei gibt es nach Angaben der Hochschule eine Vielzahl an fachspezifischen Geräten. Bibliotheken existieren an jedem Studienstandort.

Bewertung

Die personellen Ressourcen reichen grundsätzlich aus, um die Lehre zu gewährleisten. Den Unterlagen und Gesprächen vor Ort war jedoch zu entnehmen, dass es speziell im Bachelor- und Masterstudiengang „Lebensmitteltechnologie“ zu Engpässen in der Lehre kommen kann, da zwei Berufungen zur Zeit nicht abgeschlossen werden können. Die Hochschule ist allerdings erkennbar bemüht, die Stellen zeitnah zu besetzen.

Die instrumentelle und räumliche Ausstattung der Labore und Technika im Bereich Lebensmitteltechnologie entspricht bzw. übertrifft die Anforderungen für eine dem Ausbildungsziel adäquate Lehre. Im Bereich Lebensmittelchemie ist die räumliche Ausstattung hinsichtlich der Grundausbildung ausreichend, aber etwas beengt für die geplanten Studierendenzahlen.

Im Bereich der Biotechnologie und Verfahrenstechnik erscheinen die Grundlagenlabore für die Lehre ausreichend groß und aktuell ausgestattet. Die Labore und Technika für das fortgeschrittene Studium übertreffen sowohl in Größe als auch in der Ausstattung die Anforderungen. Die Ausstattungen sind modern und zukunftsfähig. In den Bereichen Umweltbiotechnologie und Algenbiotechnologie sind durch die Forschungsaktivitäten der Lehrenden erheblich zusätzliche Geräteausstattungen vorzuweisen. Allerdings stehen im Bereich der Biotechnologie nur unzureichende Ressourcen zur Reparatur von relevanten Laborgeräten zur Verfügung.

Hinsichtlich der Ausstattung mit Lehrräumen und Hörsälen berichten die Studierenden von keinen Problemen. Sie bemängelten aber die unzureichende Ausstattung mit Arbeitsräumen für das Selbststudium und für die Gruppenarbeit. Die ausgedehnten Öffnungszeiten der Mensa wurden in der Vergangenheit eingeschränkt, was diesen Mangel noch verstärkte. Die Bibliothek scheint ausreichend ausgestattet zu sein.

Aufgrund der wiederholten Nichtbesetzung in Berufungsverfahren, der generell prekären Lage im Bildungssystem Sachsen-Anhalts und dem dadurch verursachten Einsatz von drittmittelfinanzierten Forschungsassistentinnen/-assistenten gibt es allerdings innerhalb der Gutachtergruppe Bedenken, ob die Lehre über den gesamten Zeitraum der Akkreditierung sichergestellt ist. Weitere Kürzungen oder Nicht-Wiederbesetzungen würden zu einer unzureichenden Ausstattung führen, die den Lehrbetrieb bedrohen würde. Momentan sind die Ressourcen allerdings noch ausreichend und die Hochschulleitung hat zugesichert, dass die Lehre im Akkreditierungszeitraum gesichert ist.

Die sächliche Ausrüstung für die chemische Grundausbildung ist hinreichend. Hier liegt eindeutig ein Schwerpunkt in der Analytik und garantiert eine solide Grundausbildung.

Die Hochschule verfügt über ausreichend Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung.

1.4 Qualitätssicherung

Die Qualitätssicherung ist in § 3 der Grundordnung der Hochschule Anhalt geregelt. Dort ist festgelegt, dass neben Lehr-, Modul- und Studiengangsevaluationen Akkreditierungsverfahren durchgeführt werden und die Ergebnisse anonymisiert veröffentlicht werden.

Die Umsetzung auf Ebene der Fachbereiche erfolgt mit einem Qualitätsleitfaden, der Themen wie die Evaluationen der Lehre, Modularisierung und ECTS, Rahmenordnung für die Gestaltung von Bachelor- und Masterstudiengängen, Curriculare Entwicklung, Bildung eines Board of Quality Management und Akkreditierung von Studiengängen behandelt.

Die Evaluation der Lehre in den Modulen findet nach Angaben der Hochschule einmal innerhalb eines Regelstudienzyklusses statt. Dabei werden von einer zentralen Koordinationsstelle die Fragebögen zur Veranstaltungsevaluation an die Lehrenden und nach erfolgter Beantwortung durch

die Studierenden wieder zurück an die Koordinationsstelle geschickt. Diese soll die Ergebnisse an die Lehrenden zurückmelden. Die Ergebnisse erhalten auch der Präsident und die Vizepräsidentin für Studium und Lehre sowie der Senat der Hochschule.

Verbleibstudien der Absolventinnen und Absolventen werden durch einen externen Dienstleister durchgeführt.

Die Ergebnisse, die im Rahmen des Qualitätsmanagements gewonnen werden, werden nach Angaben der Hochschule regelmäßig durch den Fachbereichsrat behandelt. Zur Weiterentwicklung der Studiengänge wurden Arbeitsgruppen eingerichtet.

Nach Angaben der Hochschule soll ein komplexes Qualitätsmanagementsystem in Anlehnung an die DIN EN ISO 9001 eingeführt werden. Bestandteile des Qualitätsmanagementsystems sollen u. a. ein Qualitätsmanagementhandbuch und Praxisbeiräte sowie Qualitätszirkel, d. h. Gremien zum qualitätsbezogenen Ideenaustausch, sein.

Bewertung

Die Maßnahmen zur Qualitätssicherung der Studiengänge sind in mehreren Punkten zu kritisieren. So sind die Zeiträume von drei Jahren zwischen der Evaluation der Lehre in einzelnen Modulen nicht angemessen und insbesondere wenig geeignet, daraus Maßnahmen für Veränderungen z. B. Anpassungen des Workloads bzw. der Credit Points abzuleiten. Hier wird der Hochschule dringend empfohlen, die Evaluationen in kürzeren Abständen durchzuführen **[Monitum I.8]**. Der Sinn der Evaluationen wird auch von den Studierenden angezweifelt, die in einzelnen Fällen lieber die Lehrenden direkt auf gewünschte Änderungen hinweisen, was aber nicht in den Bereich der systematischen Qualitätssicherung fällt, für den die Hochschule Sorge trägt. Die in der Evaluationsordnung vorgesehene Evaluation von Studiengängen wurde noch nicht entsprechend angegangen. Die Absolventenbefragungen erscheinen in einigen Punkten zu unspezifisch und wenig zeitnah. Konsequenzen aus den Ergebnissen wurden offenbar auch nicht gezogen. Insgesamt ist nicht erkennbar, wie studentische Kritik aufgegriffen, verarbeitet und systematisch zu Verbesserungen in Lehre und Studienorganisation genutzt wird. Auch die fehlerhaften Angaben zum Workload und den Credit Points in den Modulhandbüchern, insbesondere im Studiengang „Pharmatechnik“, wurden nicht durch das Qualitätsmanagementsystem entdeckt. Deshalb muss die Hochschule darlegen, wie sie zukünftig die Ergebnisse der unterschiedlichen Evaluationen zur Weiterentwicklung der Studiengänge einsetzt. Dabei muss nicht nur Lehrveranstaltungsevaluationen, sondern auch Studiengangsevaluationen vorsehen **[Monitum I.2]**.

1.5 Berufsfeldorientierung

Das Konzept der Bachelorstudiengänge wurde nach Aussage der Hochschule eng an den Erfordernissen der jeweiligen Berufspraxis ausgerichtet und mit Unternehmen abgestimmt. Empfehlungen der entsprechenden Berufsverbände sollen berücksichtigt worden sein.

Die Bachelorstudiengänge „Biotechnologie“ und „Lebensmitteltechnologie“ orientieren sich nach Angaben der Hochschule an Methoden und Fertigkeiten, die ingenieurmäßiges Handeln innerhalb von Projekt- und Entwicklungsteams in allen Entwicklungsstadien bio- bzw. lebensmitteltechnologischer Verfahren und Anlagen sowie bei deren Betrieb garantieren sollen. Als Berufsfelder der Absolventinnen und Absolventen wird die Mitarbeit in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen von Unternehmen, der Einsatz in bio- bzw. lebensmitteltechnischen Produktionsbereichen beim Betrieb und der Überwachung entsprechender Anlagen sowie die Mitarbeit in öffentlichen Behörden und privaten Institutionen bei der Entwicklung und Durchsetzung neuer Richtlinien und Bestimmungen genannt.

Nach Angaben der Hochschule soll das gesamte Studium einen konsequenten Praxisbezug besitzen. Neben Vorlesungen sollen Übungen und Praktika in großem Umfang einen Praxisbezug

herstellen. Durch ein Betriebspraktikum sollen die Studierenden im Unternehmen die Erfordernisse der bio- und lebensmitteltechnischen Praxis kennenlernen.

Nach Angaben der Hochschule soll die Konzeption des Studiengangs „Verfahrenstechnik“ eng an die Erfordernisse der Industrie angelehnt und mit führenden Wirtschaftsunternehmen aus unterschiedlichen Branchen abgestimmt sein. Die Absolventinnen und Absolventen sollen ein breites praxisbezogenes Wissen sowohl auf mathematisch-naturwissenschaftlichen als auch auf verfahrenstechnischen Gebieten besitzen. Sie sollen mit diesem Wissen und den verbundenen Fähigkeiten zur Problemlösung in neuen und unvertrauten Situationen in der Lage sein.

Die Hochschule sieht die chemische Industrie, den Maschinen- und Anlagenbau, kommunale Ver- und Entsorgungseinrichtungen, Recyclingunternehmen, Ingenieur- und Planungsbüros sowie Wirtschaftsberatung als Einsatzgebiete der Absolventinnen und Absolventen.

Der Bachelorstudiengang „Pharmatechnik“ soll die Studierenden nach Angaben der Hochschule auf eine Tätigkeit in der pharmazeutischen Industrie und auf die Herstellung von Kosmetika vorbereiten. Als weitere Einsatzfelder werden die galenische Entwicklung und die Entwicklung von neuen Präparaten und Wirkstoffen genannt. Die Absolventinnen und Absolventen sollen Aufgaben als Fach- und Führungskräfte übernehmen. Weitere Einsatzfelder der Studierenden sollen im Bereich des Qualitätsmanagements und der Validierung von pharmazeutischen Produkten liegen.

Als Berufsfelder der Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs „Biotechnologie“ nennt die Hochschule Führungspositionen in Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, Leitung von Projektteams in Planungsbüros, Übernahme von Supervisorfunktionen in biotechnischen Unternehmen und Führungspositionen in Behörden im Bereich der bio- und gentechnischen Forschung und Entwicklung.

Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs „Lebensmitteltechnologie“ können nach Angaben der Hochschule in Führungspositionen von Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen bei der Erforschung und Analyse der verfahrens- und prozesstechnischen Grundlagen neuer lebensmitteltechnologischer Verfahren und Produkte eingesetzt werden. Die Leitung von Projektteams in Planungsbüros bei der Entwicklung neuer lebensmitteltechnischer Verfahren auf der Basis moderner Methoden der Prozessmodellierung und -simulation wird als weiteres Berufsfeld genannt.

Die Berufsfeldorientierung soll in allen Studiengängen durch fachbezogene Übungen, Praktika und Exkursionen, die Projektarbeit im 5. Studiensemester der Bachelorstudiengänge und das Berufsfeldpraktikum hergestellt werden. Nach Angaben der Hochschule wird die Bachelor- bzw. Masterarbeit vieler Studierender in Unternehmen oder Forschungseinrichtungen durchgeführt. Verschiedene Unternehmen werden von der Hochschule als Praxispartner genannt, die an der Planung und Realisierung der Studiengänge, durch Lehrbeauftragte, beteiligt waren.

Bewertung

Die Studiengänge zielen alle eindeutig auf die Befähigung der Studierenden zur Aufnahme einer qualifizierten Erwerbstätigkeit. Insgesamt werden die Studierenden hierauf auch gut vorbereitet. Dazu tragen insbesondere die Praktika und der Einbezug von Expertinnen und Experten aus der Praxis als Lehrbeauftragte bei. Die fachliche Ausbildung ist durch eine solide Grundlagenausbildung geprägt, mittels Wahlpflichtfächern können sich die Studierenden spezialisieren.

Jedoch sind die für spätere berufliche Tätigkeiten, insbesondere im Führungsbereich, wichtigen generischen Kompetenzen, nicht im Modulhandbuch abgebildet. Die Ausweisung, in welchem Modul überfachliche Kompetenzen erworben werden und überfachliches Wissen vermittelt wird, ist zwingend erforderlich **[Monitum I.1c]**.

Während der Gespräche vor Ort konnte nicht dargestellt werden, durch welche Module die Kompetenzen zur Befähigung der Übernahme von Führungspositionen vermittelt werden sollen. Es

wird empfohlen, hierzu spezielle Wahlpflichtmodule anzubieten, andernfalls sollte in der Selbst- und Außendarstellung dieses Berufsfeld entfernt werden **[Monitum I.9]**.

2 Zu den Studiengängen

2.1 Biotechnologie (B.Sc. & M.Sc.)

2.1.1 Profil und Ziele

Konzeptuell beinhaltet der Bachelorstudiengang „Biotechnologie“ nach Angaben der Hochschule die beiden Studienrichtungen „Molekulare Biotechnologie“ und „Bioverfahrenstechnik“. Das Studium soll sämtliche Entwicklungsstadien von biotechnologischen Verfahren behandeln. Als Ziel des Studiengangs formuliert die Hochschule, dass die Studierenden befähigt werden, mikrobiologische und gentechnische Entwicklungsarbeiten durchzuführen und auf dieser Basis entsprechende biotechnische Verfahren zu entwickeln sowie die dazu erforderlichen Apparate und Anlagen zu bemessen, auszuwählen und zu betreiben. Nach Aussage der Hochschule sollen sich die Studierenden durch die beiden Studienrichtungen ihren Fähigkeiten und Neigungen entsprechend spezialisieren können, es sollen aber auch die „Bedürfnisse der modernsten Biotechnologie“ berücksichtigt werden.

Durch Projekt- und Teamarbeiten sowie die Präsentation der Ergebnisse sollen u. a. soziale Kompetenzen wie Teamarbeit und Eigenverantwortung erworben werden.

Nach Angaben der Hochschule sollen die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs „Biotechnologie“ über ein solides Fundament an Grundlagenwissen und ein Methodenspektrum verfügen, um folgende Fähigkeiten bzw. Kenntnisse zu besitzen:

- Analyse der molekularen und zellulären Grundlagen biotechnischer Verfahren und Prozesse mit dem Ziel der Verfahrensentwicklung bzw. -optimierung,
- vertiefte Kenntnisse über die Technik von Bioprozessen einschließlich der Auswirkungen von Veränderungen des technischen Systems auf das biologische System, insbesondere bei der Maßstabsübertragung,
- hohe Flexibilität in der Wissensaneignung und Profilbildung,
- Teamfähigkeit, soziale Interaktion und Kooperation.

Der Masterstudiengang „Biotechnologie“ hat nach Angaben der Hochschule das Ziel, Fach- und Führungskräfte auszubilden, die in Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen neue biotechnische Verfahren und Produkte entwickeln und die Voraussetzungen für deren praktische Umsetzung schaffen. Neben der Fachkompetenz sollen hierzu auch notwendige Schlüsselkompetenzen vermittelt werden.

Nach Angaben der Hochschule ist das Konzept des Masterstudiengangs auf drei Säulen aufgebaut: 1. eine mathematisch-naturwissenschaftliche Verbreiterung und Vertiefung; 2. eine technologiebezogene Wissenserweiterung; 3. eine technologieübergreifende Vertiefung und Verallgemeinerung.

Die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement wird nach Angaben der Hochschule durch die Möglichkeiten, in studentischen Vereinigungen und hochschulischen Gremien aktiv zu werden, gefördert. Durch Projekte, Übungen und Präsentationen soll die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gefördert werden.

Zum Studium des Bachelorstudiengangs kann nach Angaben der Hochschule zugelassen werden, wer eine Hochschulzugangsberechtigung in Form einer allgemeinen oder fachgebundenen Hochschulreife oder die Fachhochschulreife vorweisen kann. Zusätzlich kann zugelassen wer-

den, wer einen Realschulabschluss und eine abgeschlossene Berufsausbildung vorzuweisen kann und eine Prüfung zur Feststellung der Studienbefähigung erfolgreich abgelegt hat.

Als Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang nennt die Hochschule einen qualifizierten Bachelorabschluss in Biotechnologie mit mindestens 180 Leistungspunkten.

Bewertung

Die Qualifikationsziele der beiden Studiengänge sind nachvollziehbar dargestellt und werden auch durch das jeweilige Curriculum unterstützt. Seit der letzten Akkreditierung sind keine Änderungen am Profil und an den Zielen vorgenommen worden. Das Erreichen einer wissenschaftlichen Befähigung ist in beiden Studiengängen als Ziel erkennbar. Fachliche und überfachliche Aspekte sind in den Qualifikationszielen erkennbar. Grundsätzlich können die Studienprogramme auch zur Persönlichkeitsentwicklung beitragen und zum zivilgesellschaftlichen Engagement befähigen, allerdings sind in diesem Bereich einige Defizite zu erkennen, die im nächsten Abschnitt erläutert werden.

Die Zulassung zum Studium ist sowohl für den Bachelor- als auch für den Masterstudiengang transparent geregelt. Auswahlverfahren kommen nur im Masterstudiengang zum Einsatz. Dafür wurde eine Ordnung mit nachvollziehbaren und angemessenen Kriterien vorgelegt. Sofern im Bachelorstudium nur noch der Abschluss der Bachelorarbeit aussteht, kann eine vorläufige Zulassung zum Masterstudium erfolgen. Das vollständige Zeugnis muss bis Ende November nachgeliefert werden. Die Regelung gilt auch für Bewerberinnen und Bewerber von außen.

2.1.2 Qualität des Curriculums

Im Bachelorstudiengang „Biotechnologie“ sind in sechs Semestern Regelstudienzeit neben den Pflichtmodulen drei Wahlpflichtmodule sowie ein betriebliches Praktikum von zwölf Wochen und die abschließende Bachelorarbeit vorgesehen. Die Studieninhalte sind in 14 Grundlagenmodulen, welche vornehmlich in den ersten drei Semestern belegt werden sollen, und sechs Vertiefungsmodulen verteilt. Die Grundlagenmodule umfassen laut Hochschule naturwissenschaftliche und technische Basisfächer, z. B. Mathematik, Informatik, Physik oder Allgemeine Chemie. Diese Grundlagenmodule sind zu einem großen Teil mit den Modulen im Bachelorstudiengang „Lebensmitteltechnologie“ identisch. Einzelne Module sind in dieser Studienphase auch schon studienangesspezifisch, wie z. B. die Module „Biochemie“ und „Enzymologie und Stoffwechsel“ im Studiengang „Biotechnologie“. Zusätzlich sind fachübergreifende Module in der Betriebswirtschaftslehre und in einer Fremdsprache vorgesehen.

Nach Angaben der Hochschule wurde seit der Erstakkreditierung der Zuschnitt einzelner Module verändert, einige Module wurden unter fachlichen Gesichtspunkten neu zusammengestellt, die Kreditierung wurde angepasst, das Berufspraktikum wurde verkürzt und es wurden neue Wahlmodule konzipiert.

Der Masterstudiengang „Biotechnologie“ hat nach Angabe der Hochschule eine identische curriculare Struktur. Die Studiengänge umfassen vier Semester. Die ersten drei Semester bestehen aus jeweils vier Pflichtmodulen und einem Wahlmodul sowie einer Projektarbeit. Im vierten Semester ist die Masterarbeit vorgesehen. Nach Angaben der Hochschule sind die beiden Masterstudiengänge „Biotechnologie“ und „Lebensmitteltechnologie“ eng miteinander verzahnt, so dass u. a. die Module „Höhere Mathematik“, „Industrial Marketing“, „Prozessmodellierung und Simulation“ und weitere Module in beiden Studiengängen gemeinsam angeboten werden. Laut Hochschule können Ressourcen so effektiver in beiden Studiengängen eingesetzt werden.

Die drei Wahlpflichtmodule können aus einem Katalog von elf Modulen gewählt werden und sollen dazu dienen, die individuellen Wünsche und Neigungen der Studierenden zu berücksichtigen.

Bewertung

Im Curriculum des Bachelorstudiengangs wurden seit der letzten Akkreditierung einige Anpassungen vorgenommen. Der Zuschnitt einzelner Module wurde geändert und einige Module neu zusammengestellt. Bioinformatik wurde in ein Pflichtmodul zusammen mit Molekulargenetik aufgenommen, was passend erscheint. Das Betriebspraktikum in einem Block umfasst nun vom Workload her die Hälfte des 6. Semesters und wird vor der Bachelorarbeit absolviert. Die Lehrveranstaltungsformen beinhalten neben Vorlesungen, Übungen und Laborpraktika auch Projektarbeiten im Team, die dazu dienen sollen, weitergehende Kompetenzen für die Berufsfähigkeit zu entwickeln. Überfachliche Aspekte sind im Bachelorprogramm in den Pflichtmodulen „Fremdsprachen“ und „Betriebswirtschaftslehre“ berücksichtigt. Im Masterstudiengang wird hier nur auf das Modul „Industrial Marketing“ verwiesen. Das geplante Wahlpflichtmodul „Bioethik“ im Bachelorstudiengang, welches einen eindeutigen Bezug zu gesellschaftlichen Problemstellungen erkennen lässt, konnte bisher nicht realisiert werden. Die Hochschule muss deshalb darstellen, an welchen Stellen überfachliches Wissen vermittelt und überfachliche Kompetenzen erworben werden **[Monitum I.1c]**. Abgesehen davon ermöglicht die Kombination der Module im Curriculum das Erreichen der Qualifikationsziele. Das Niveau der Curricula entspricht den jeweiligen Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse.

Im Studienverlaufsplan des Bachelorstudiengangs ist das erste Semester überfrachtet. Rechnerisch ergibt sich ein Workload entsprechend 33,5 Credit Points, verbunden mit sechs Klausuren und weiteren fünf Leistungsnachweisen als Prüfungsvorleistungen. Der Studienverlaufsplan muss deshalb so gestaltet werden, dass i. d. R. 30 Credit Points pro Semester erworben werden, Ausnahmen sind stichhaltig zu begründen und dürfen nur in einem geringeren Umfang als momentan vorhanden sein **[Monitum II.2]**.

Bei den Gesprächen mit den Studierenden zeigte sich Unzufriedenheit insbesondere mit zwei Modulen. Das Modul „Informatik“ soll ein Grundlagenfach darstellen, macht aber in der aktuellen Form wenig Sinn, da es später im Studium nicht mehr benötigt wird und kein Bezug zu diesem Modul hergestellt wird. Stattdessen wünschen sich die Studierenden mehr Ausbildung in Anwendungsprogrammen wie Tabellen- und Kalkulationsprogrammen sowie zu den Grundlagen von Datenbanken. Das Modul „Mess- und Regelungstechnik“ ist offenbar sehr anspruchsvoll und verlangt zwingend Kenntnisse von elektrotechnischen Grundlagen, über die die Studierenden nicht verfügen. Es sollte entweder inhaltlich verändert oder durch die vorherige Vermittlung von elektrotechnischen Grundlagen vorbereitet werden. Momentan hat es den Anschein, als ob das Niveau und die Inhalte den Qualifikationszielen des Studiengangs nicht angemessen sind. Die Hochschule sollte die Inhalte dieser beiden Module den sinnvollen und nachvollziehbaren Vorschlägen der Studierenden anpassen **[Monitum II.5]**.

Die Modularisierung des Moduls „Projektarbeit, Literatur und Fachinformationssysteme/Präsentation und GMP“ ist unzureichend gelungen. Es ist nicht erkennbar, dass mit diesem Modul eine thematisch in sich geschlossene Studieneinheit geschaffen wurde. Die disparaten Inhalte des Moduls „Projektarbeit, Literatur und Fachinformationssysteme/Präsentation und GMP“ müssen in thematisch abgerundete und in sich geschlossene Studieneinheiten überführt werden, ggf. unter Einbezug anderer Inhalte **[Monitum II.6]**.

Die Lehr- und Lernformen sind den jeweiligen Modulinhalten nach adäquat gewählt. Die Module schließen i. d. R. mit einer Klausur als Modulprüfung ab. Neben Klausuren werden jedoch Projektarbeiten, die verteidigt werden müssen, und Kolloquien verwendet. Laborpraktika, die in die Module integriert sind, werden i. d. R. durch einen Leistungsnachweis als Prüfungsvorleistung abgeschlossen. Die Prüfungsformen passen in den meisten Fällen zu den zu vermittelnden Kompetenzen. Jedoch erscheinen in den Modulen „Bioethik“ und „Projektmanagement“ im Bachelorstudiengang die Klausuren als Prüfungsformen nicht den zu erwerbenden Kompetenzen angemessen und müssen so gestaltet werden, dass sie dazu geeignet sind, die zu erwerbenden Kom-

petenzen zu prüfen. Insgesamt muss im Bachelorstudiengang die Varianz an Prüfungsformen dadurch erhöht werden, dass Prüfungsformen gewählt werden, die der jeweils zu erwerbende Kompetenz angemessen sind **[Monitum II.1]**. In dem Modul „Trends in der Biotechnologie des Masterstudiengangs“ wird neuerdings eine Hausarbeit als Leistungsnachweis gefordert. Dies muss im Rahmen der Überarbeitung des Modulhandbuchs noch aktualisiert werden **[Monitum II.3]**. Im Modulhandbuch fehlt die Beschreibung der Master-Wahlpflichtmodule „Existenzgründung und Rhetorik“ sowie „Spezielle Pharmabiotechnologie“. Diese Modulbeschreibungen müssen in das Modulhandbuch integriert werden **[Monitum III.1]**. Die Module sind ansonsten vollständig im Modulhandbuch dokumentiert und über das Intranet den Studierenden zugänglich. Als Mobilitätsfenster sind die jeweiligen Abschlusssemester vorgesehen. Mobilität in den sonstigen Semestern wird wegen der Schwierigkeiten, vergleichbare Module extern zu identifizieren, von den Lehrenden eher negativ beurteilt.

2.2 Lebensmitteltechnologie (B.Sc. & M.Sc)

2.2.1 Profil und Ziele

Die Studierenden sollen nach Abschluss des Bachelorstudiengangs in der Lage sein, neue Ergebnisse der Ingenieur- und Naturwissenschaften unter Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher, ökologischer und sicherheitstechnischer Erfordernisse in die gewerbliche Lebensmittelproduktion zu übertragen. Die Absolventinnen und Absolventen sollen in der Lage sein, Probleme auf den Gebieten der Herstellung, Haltbarmachung, Lagerung, Verpackung und Analytik von Lebensmitteln zu lösen. Neben fachlichen Kompetenzen sollen die Studierenden auch Schlüsselqualifikationen und fachübergreifende Qualifikationen wie Teamfähigkeit, Interdisziplinarität, Kommunikationsfähigkeit, Problemlösungskompetenz und die Befähigung zum lebenslangen Lernen u. a. durch die Integration moderner Studienformen erwerben. Die Studierenden sollen insbesondere in der Lage sein, ihr Wissen auf Tätigkeiten im Bereich der Lebensmitteltechnologie anzuwenden, relevante Informationen zu sammeln und zu bewerten, Entscheidungen zu treffen, die gesellschaftliche, wirtschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen sowie fachliche Positionen formulieren und verteidigen zu können. Nach Angaben der Hochschule sollen moderne Entwicklungstendenzen der Lebensmitteltechnologie, wie z. B. Membrantrenntechniken, EBA-Technologie oder Verkapselung, im Studiengang berücksichtigt werden.

Der Masterstudiengang „Lebensmitteltechnologie“ hat nach Angaben der Hochschule das Ziel, Fach- und Führungskräfte auszubilden, die in Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen neue biotechnische bzw. lebensmitteltechnische Verfahren und Produkte entwickeln und die Voraussetzungen für deren praktische Umsetzung schaffen. Neben der Fachkompetenz sollen hierzu auch Schlüsselkompetenzen vermittelt werden.

Nach Angaben der Hochschule ist das Konzept des Masterstudiengangs auf drei Säulen aufgebaut: 1. eine mathematisch-naturwissenschaftliche Verbreiterung und Vertiefung; 2. eine technologiebezogene Wissenserweiterung; 3. eine technologieübergreifende Vertiefung und Verallgemeinerung.

Die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement wird nach Angaben der Hochschule durch die Möglichkeiten, in studentischen Vereinigungen und hochschulischen Gremien aktiv zu werden, gefördert. Durch Projekte, Übungen und Präsentationen soll die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gefördert werden.

Zum Studium des Bachelorstudiengangs kann nach Angaben der Hochschule zugelassen werden, wer eine Hochschulzugangsberechtigung in Form einer allgemeinen oder fachgebundenen Hochschulreife oder die Fachhochschulreife vorweisen kann. Zusätzlich kann zugelassen werden, wer einen Realschulabschluss und eine abgeschlossene Berufsausbildung vorweisen kann und eine Prüfung zur Feststellung der Studienbefähigung erfolgreich abgelegt hat.

Als Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang nennt die Hochschule einen qualifizierten Bachelorabschluss in „Lebensmitteltechnologie“ mit mindestens 180 Leistungspunkten.

Bewertung

Die Studiengangskonzepte des Bachelor- und Masterstudiengangs „Lebensmitteltechnologie“ orientieren sich an den zuvor beschriebenen, angemessenen Qualifikationszielen. Die fachlichen Qualifikationsziele finden sich auch in den dargestellten Modulbeschreibungen wieder und das Studienprogramm zielt auf eine wissenschaftliche Befähigung ab. Aspekte der Persönlichkeitsentwicklung und der Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement sind in den Qualifikationszielen berücksichtigt.

Das Profil der Studiengänge hat sich seit der Erstakkreditierung nicht bedeutsam verändert, die zuvor dargestellten Änderungen sind nachvollziehbar.

Die Zugangsvoraussetzungen für den Bachelor- und Masterstudiengang „Lebensmitteltechnologie“ sind nachvollziehbar und transparent dokumentiert und veröffentlicht. Für den Masterstudiengang wird ein qualifizierter Bachelorabschluss in Lebensmitteltechnologie mit mindestens 180 Credits vorausgesetzt und es gibt eine hochschulweite Satzung, die die Durchführung eines Feststellungsverfahrens für Studierende mit besonderen Eignungsvoraussetzungen regelt. Auf Nachfrage wurde dargestellt, dass sich alle Bewerber/innen (sowohl eigene als auch Absolventinnen und Absolventen anderer Hochschulen) ab einer bestimmten Bachelorabschlussnote für den Masterstudiengang einer Eignungsfeststellungsprüfung unterziehen müssen. In dieser Hinsicht ist die Gleichbehandlung externer und interner Bewerber/innen gegeben. Um einen Zeitverlust beim Übergang zwischen dem Bachelor- und dem Masterstudium zu vermeiden, ist ein nachträgliches Einreichen des Bachelorzeugnisses bis zwei Monate nach Vorlesungsbeginn des Wintersemesters möglich.

2.2.2 Qualität des Curriculums

Der Bachelorstudiengang „Lebensmitteltechnologie“ besitzt eine Regelstudienzeit von sechs Semestern, in der neben den Pflichtmodulen drei Wahlpflichtmodule sowie ein betriebliches Praktikum von zwölf Wochen und die abschließende Bachelorarbeit vorgesehen sind. Die Studieninhalte sind in 14 Grundlagenmodulen, die vornehmlich in den ersten drei Semestern belegt werden sollen, und sechs Vertiefungsmodulen verteilt. Die Grundlagenmodule umfassen laut Hochschule naturwissenschaftliche und technische Basisfächer, z. B. Mathematik, Informatik, Physik oder Allgemeine Chemie. Diese Grundlagenmodule sind zu einem großen Teil mit dem Bachelorstudiengang „Biotechnologie“ identisch. Einzelne Module sind in dieser Studienphase auch schon studiengangsspezifisch. Zusätzlich zu den fachlichen Modulen sind fachübergreifend Module in der Betriebswirtschaftslehre und in einer Fremdsprache vorgesehen.

Der Masterstudiengang „Lebensmitteltechnologie“ umfasst vier Semester. Die ersten drei Semester bestehen aus jeweils vier Pflichtmodulen und einem Wahlmodul sowie einer Projektarbeit. Im vierten Semester ist die Masterarbeit vorgesehen. Nach Angaben der Hochschule ist der Masterstudiengang eng mit dem Masterstudiengang „Biotechnologie“ verzahnt, so dass u. a. die Module „Höhere Mathematik“, „Industrial Marketing“, „Prozessmodellierung und Simulation“ und weitere Module in beiden Studiengängen gemeinsam angeboten werden.

Nach Angaben der Hochschule wurde seit der Erstakkreditierung der Zuschnitt einzelner Module verändert, einige Module wurden unter fachlichen Gesichtspunkten neu zusammengestellt, die Kreditierung wurde angepasst, das Berufspraktikum wurde verkürzt und es wurden neue Wahlmodule konzipiert.

Drei Wahlpflichtmodule können aus einem Katalog von elf Modulen gewählt werden und sollen dazu dienen, die individuellen Wünsche und Neigungen der Studierenden zu berücksichtigen.

Bewertung

Für beide Studiengänge ist gegeben, dass die Curricula den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse auf dem jeweiligen Niveau grundsätzlich genügen und durch die Kombination der Module die angestrebten fachlichen Qualifikationsziele erreicht werden können. Problematisch ist allerdings in den beiden Studiengängen die Vermittlung überfachlicher Kompetenzen. Es ist nicht ausreichend erkennbar, an welchen Stellen in den beiden Curricula überfachliches Wissen vermittelt wird und wo überfachliche Kompetenzen erworben werden sollen. Entsprechend ist die Vermittlung von überfachlichem Wissen und fachübergreifenden Kompetenzen in den Modulbeschreibungen auszuweisen **[Monitum I.1c]**. Weiterhin ist zu empfehlen, dass Kompetenzen aus dem Bereich Sozial- und Kulturwissenschaften oder ähnlich gelagerter Bereiche im Curriculum durch Modulangebote, z. B. im Wahlpflichtbereich, ergänzt werden **[Monitum I.9]**.

Die Modularisierung des Bachelorstudiengangs ist in Bezug auf das Modul „Sensorik und Lebensmittelrecht“ nur unzureichend gelungen. In diesem Modul sind zwei inhaltlich verschiedene Bereiche zusammengefasst, so dass nicht erkennbar ist, wie eine thematisch abgeschlossene Studieneinheit entsteht. Die disparaten Inhalte des Moduls müssen in thematisch abgerundete und in sich geschlossene Studieneinheiten, ggf. unter Einbezug anderer Inhalte, überführt werden **[Monitum IV.2]**.

Für den Bachelor- und den Masterstudiengang sind neben Vorlesungen auch andere Lehrformen vorgesehen, die grundsätzlich adäquat sind. Allerdings sind im Bachelorstudiengang nahezu ausschließlich Klausuren als Prüfungsform festgelegt. Davon ausgehend, dass im Studium verschiedene Kompetenzen erworben werden und die Prüfungen kompetenzorientiert gestaltet sein müssen, sind insbesondere zur Überprüfung des Erwerbs sprachlicher und rhetorischer Kompetenzen auch mündliche Prüfungen und alternative Formen, wie Portfolio-Prüfungen, einzubinden. Mithin sind die Prüfungsformen so anzupassen, dass der Erwerb der im Modul vorgesehenen Kompetenzen nachgewiesen werden kann und die Studierenden im Verlauf ihres Studiums unterschiedliche Prüfungsformen kennenlernen **[Monitum IV.1]**.

In vielen Modulen sind Prüfungsvorleistungen in Form von Leistungsnachweisen vorgesehen. Die Gutachtergruppe empfiehlt, die Art und den Umfang der Prüfungsvorleistungen eindeutig zu definieren und zu dokumentieren **[Monitum I.1a]**. Gleichzeitig sollte überprüft werden, ob in allen Fällen die Prüfungsvorleistungen didaktisch notwendig sind und nicht als Studienleistungen definiert werden können **[Monitum I.7]**.

Für den Masterstudiengang „Lebensmitteltechnologie“ ist anzumerken, dass eine Erhöhung englischsprachiger Anteile in den Modulen notwendig ist, um die englischsprachigen Modulbezeichnungen zu rechtfertigen. Dabei ist es nicht zwingend erforderlich, die Module vollständig in Englisch anzubieten. Dies entspräche auch dem Wunsch der befragten Studierenden. Die englischsprachigen Modulbezeichnungen in der Lebensmitteltechnologie müssen somit entweder den deutschsprachigen Inhalten angepasst werden oder es müssen mehr englischsprachige Anteile integriert werden **[Monitum V.1]**.

Die Module sind vollständig im Modulhandbuch dokumentiert, allerdings scheint die Überarbeitung des Modulhandbuchs in relativ großen Abständen zu erfolgen, nämlich den Evaluationszyklen folgend nur einmal in einem Regelstudienzeitzyklus. Grundsätzlich entsprechen die Modulhandbücher aber den formalen Anforderungen, sind aktuell und den Studierenden zugänglich. Es fällt allerdings auf, dass in den einzelnen Modulen (BALT 13, 16 und 24) der Workload nicht korrekt ausgewiesen ist. Zwar ist die Relation von Credit Points zum angegebenen Workload des jeweiligen Moduls korrekt, die Addition der einzelnen Veranstaltungen ergibt aber einen jeweils höheren Wert, der auch plausibler erscheint. Hier ist eine Anpassung über eine detaillierte Evaluierung notwendig und es müssen die Angaben im Modulhandbuch überarbeitet werden **[Monitum IV.3]**.

Als Mobilitätsfenster werden für beide Studiengänge jeweils das letzte Semester, in dem die Praxisphase und die Erstellung der Thesis vorgesehen sind, genannt. Für Studienauslandssemester wäre eine Mobilitätsphase in früheren Semestern sinnvoller.

2.3 Pharmatechnik (B.Sc.)

2.3.1 Profil und Ziele

Der Studiengang „Pharmatechnik“ soll die Studierenden nach Angaben der Hochschule auf eine Tätigkeit in der Pharmazeutischen Industrie und Kosmetikherstellung in den Bereichen der technischen Herstellung und der Qualitätssicherung vorbereiten. Das Studium soll die Studierenden dazu befähigen, Funktionen als Fach- und Führungskräfte in der Produktion und Qualitätssicherung zu übernehmen. Neben den fachlichen Kenntnissen hierfür sollen auch die rechtlichen Regularien und spezifischen Anforderungen der industriellen Herstellung von Arzneimitteln vermittelt werden. Durch die Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen der Biotechnologie und der Pharmabiotechnologie sollen sich laut Hochschule weitere Einsatzgebiete für die Absolventinnen und Absolventen ergeben.

Die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement wird nach Angaben der Hochschule durch die Möglichkeiten in studentischen Vereinigungen und hochschulischen Gremien aktiv zu werden gefördert. Durch Projekte, Übungen und Präsentationen soll die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gefördert werden.

Zum Studium kann nach Angaben der Hochschule zugelassen werden, wer eine Hochschulzugangsberechtigung in Form einer allgemeinen oder fachgebundenen Hochschulreife oder die Fachhochschulreife vorweisen kann. Zusätzlich kann zugelassen werden, wer einen Realschulabschluss und eine abgeschlossene Berufsausbildung vorweisen kann und eine Prüfung zur Feststellung der Studienbefähigung erfolgreich abgelegt hat.

Bewertung

Das Studiengangskonzept des Bachelorstudiengangs „Pharmatechnik“ orientiert sich an den zuvor beschriebenen, angemessenen Qualifikationszielen. Die fachlichen Qualifikationsziele finden sich auch in den dargestellten Modulbeschreibungen wieder und das Studienprogramm zielt auf eine wissenschaftliche Befähigung ab.

Im Diploma Supplement finden sich auch angemessene überfachliche Qualifikationsziele. Das Studienprogramm kann grundsätzlich zur Persönlichkeitsentwicklung beitragen und das zivilgesellschaftliche Engagement fördern.

Die Zugangsvoraussetzungen für den Bachelorstudiengang „Pharmatechnik“ sind nachvollziehbar und transparent dokumentiert und veröffentlicht.

2.3.2 Qualität des Curriculums

Für den Bachelorstudiengang „Pharmatechnik“ sind eine Regelstudienzeit von sieben Semestern und der Erwerb von 210 Leistungspunkten vorgesehen. Die ersten sechs Semester beinhalten nach Angaben der Hochschule Vorlesungen, Übungen und Praktika. Das siebte Semester soll eine Praxisphase, ein Betriebspraktikum im Umfang von zwölf Wochen sowie das Anfertigen der Bachelorarbeit beinhalten. Pro Studienjahr sollen 30 Studierende aufgenommen werden.

Wie auch in den anderen drei Bachelorstudiengängen sollen in den ersten beiden Semestern die mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen vermittelt werden. Laut Hochschule gehören hierzu Module zur Mathematik, Physik, Elektrotechnik, Informatik und Biologie. Eine breitere Ausbildung soll in der Chemie mit speziellen Modulen erfolgen. Nach Angaben der Hochschule gibt

es im Studiengang „Pharmatechnik“ einen wesentlich höheren Anteil an Laborpraktika als in den anderen Bachelorstudiengängen des Fachbereichs, um einen sicheren Umgang mit Chemikalien und Gefahrenstoffen zu erlernen. Ab dem dritten Fachsemester soll eine fachspezifische Ausbildung erfolgen. Für die industrielle Herstellung von Arzneimitteln werden nach Angaben der Hochschule wichtige Inhalte in den Modulen „Good Manufacturing Practice“ und „Arzneimittelrecht“ vermittelt.

Bewertung

Der Bachelorstudiengang „Pharmatechnik“ weist eine Regelstudienzeit von sieben Semestern auf, in der neben den Pflichtmodulen drei Wahlpflichtmodule sowie ein betriebliches Praktikum von zwölf Wochen und die abschließende Bachelorarbeit abzuleisten sind. Die Studieninhalte sind nach Modulhandbuch in 32 Pflichtmodulen und drei zusätzlichen Wahlpflichtmodulen abgebildet. Zehn Pflichtmodule, welche vornehmlich in den ersten drei Semestern belegt werden, werden für alle Bachelorstudiengänge des Fachbereichs 7 als gemeinsame Lehrveranstaltungen angeboten. Diese Pflichtmodule umfassen naturwissenschaftliche und technische Basisfächer, z. B. Mathematik, Informatik, Physik oder Allgemeine Chemie. Zusätzlich zu den fachlichen Modulen sind fachübergreifend Module in der Betriebswirtschaftslehre und in einer Fremdsprache vorgesehen.

Gegenwärtig sind die Stundenpläne des Studienganges so angelegt, dass die fachspezifischen Praktika geblockt in Bernburg und Köthen stattfinden. Die Studierenden haben auf Nachfrage bestätigt, dass dies organisatorisch sehr vorteilhaft gelöst ist.

Für den Studiengang „Pharmatechnik“ ist festzuhalten, dass das Curriculum den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse auf dem jeweiligen Niveau grundsätzlich genügt und durch die Kombination der Module die angestrebten fachlichen Qualifikationsziele erreicht werden können. Problematisch ist allerdings im Studiengang die Vermittlung überfachlicher Kompetenzen. Es ist nicht ausreichend erkennbar, an welchen Stellen im Curriculum überfachliches Wissen vermittelt wird bzw. wo überfachliche Kompetenzen erworben werden sollen. Hierzu ist entsprechend die Vermittlung von überfachlichem Wissen und fachübergreifenden Kompetenzen in den Modulbeschreibungen auszuweisen **[Monitum I.1c]**. Weiterhin ist zu empfehlen, dass Kompetenzen aus dem Bereich Sozial- und Kulturwissenschaften oder ähnlich gelagerter Bereiche im Curriculum durch Modulangebote, z. B. im Wahlpflichtbereich, ergänzt werden **[Monitum I.9]**.

Neben Vorlesungen sind im Studiengang auch andere Lehrformen vorgesehen, die grundsätzlich geeignet sind, die Inhalte zu vermitteln und den Kompetenzerwerb zu fördern. Allerdings sind nahezu ausschließlich Klausuren als Prüfungsform festgelegt. Davon ausgehend, dass im Studium verschiedene Kompetenzen, z. B. aus dem Bereich der generische Kompetenzen, erworben werden und die Prüfungen kompetenzorientiert gestaltet sein müssen, sind insbesondere zur Überprüfung des Erwerbs sprachlicher und rhetorischer Kompetenzen auch mündliche Prüfungen und alternative Formen, wie Portfolio-Prüfungen, einzubinden. Mithin sind die Prüfungsformen so anzupassen, dass der Erwerb der im Modul vorgesehen Kompetenzen nachgewiesen werden kann und die Studierenden im Verlauf ihres Studiums unterschiedliche Prüfungsformen kennenlernen **[Monitum V.1]**.

In nahezu allen Modulen sind Prüfungsvorleistungen in Form von Leistungsnachweisen vorgesehen. Die Gutachtergruppe hält es aus Gründen der Transparenz für notwendig, die Art und den Umfang der Prüfungsvorleistungen eindeutig zu definieren und zu dokumentieren **[Monitum I.1a]**. Gleichzeitig sollte überprüft werden, ob in allen Fällen die Prüfungsvorleistungen didaktisch notwendig sind (z. B. BAPT 23). Nachvollziehbar ist dies lediglich bei Modulen mit Praktikumsanteilen **[Monitum I.7]**.

Für den Wahlpflichtbereich ist anzumerken, dass eine Erhöhung englischsprachiger Anteile in den Modulen vorteilhaft wäre, um die Studierenden besser auf die spätere berufliche Tätigkeit vorzubereiten. Dabei ist es nicht zwingend erforderlich, die Module vollständig in Englisch anzubieten.

Die Module sind vollständig im Modulhandbuch dokumentiert und das Modulhandbuch ist den Studierenden zugänglich. Im Modulhandbuch sollten aber die Modulverantwortlichen kenntlich gemacht und benannt werden. Die Modulverantwortlichen sollten aus den Reihen der Hochschullehrer kommen **[Monitum I.4]**. Wie schon im Abschnitt zur Studierbarkeit erwähnt, stimmen die Prüfungsordnung und das Modulhandbuch hinsichtlich der CP-Angaben und der Prüfungsmodalitäten nicht überein und müssen deshalb angepasst werden **[Monitum V.3]**. Es fällt darüber hinaus auf, dass in den einzelnen Modulen der Workload nicht korrekt ausgewiesen ist. Es werden unterschiedliche CP-Stunden-Relationen gewählt, d. h. die CP-Stunden-Anzahl ist je Modul unterschiedlich und entspricht zudem in vielen Fällen nicht den Vorgaben der KMK, nach denen der Workload eines CP zwischen 25 und 30 Stunden liegen sollte. Als Beispiele sollen folgende Module genannt werden: „Mathematik II“ (ca. 32 Stunden/CP), „Verpackungstechnik“ (22 Stunden/CP), „Arzneimittelrecht/GMP“ (22 Stunden/CP). Des Weiteren sind z. B. im Modul „Projektarbeit und Literatur- und Fachinformationssysteme (LitFas)/Präsentation“ die Angaben bzgl. Lehrstunden und der Gesamtaufwand nicht nachvollziehbar. Für das Modul „Enzymologie“ sind die Angaben zum (Gesamt-)Aufwand von 30 Stunden (bei fünf CP) nicht nachvollziehbar bzw. eindeutig fehlerhaft, selbst bei 90 Stunden Aufwand würde sich eine Relation von 18 Stunden pro CP ergeben. So finden sich nahezu in jeder Modulbeschreibung eindeutige Fehler oder Verstöße gegen die KMK-Vorgaben. Folglich ist es notwendig, die Modulhandbeschreibungen grundlegend hinsichtlich des Workloads zu überarbeiten **[Monitum V.2]**.

Als Mobilitätsfenster wird für den Studiengang das letzte Semester, in dem die Praxisphase und die Erstellung der Thesis vorgesehen sind, genannt. Für Studienauslandssemester wäre eine Mobilitätsphase in früheren Semestern sinnvoll **[Monitum I.10]**.

2.4 Verfahrenstechnik (B.Eng.)

2.4.1 Profil und Ziele

Die Studierenden sollen nach Angabe der Hochschule in die Lage versetzt werden, unter Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher, ökologischer und sicherheitstechnischer Erfordernisse die Ergebnisse der Ingenieur- und Naturwissenschaften in die Industrie, in die Umwelt- und Recyclingtechnik und in ausgewählte Bereiche der Energiewirtschaft übertragen zu können. Die Studierenden sollen nach Abschluss ihres Studiums u. a. in der Lage sein, ihr Wissen im Bereich der Verfahrenstechnik anzuwenden und Problemlösungen und Argumente in diesem Fachgebiet zu erarbeiten. Nach Angaben der Hochschule werden dabei moderne Entwicklungslinien, wie z. B. die Lasertechnik in der Strömungsmechanik oder regenerative Energietechniken, im Studium berücksichtigt.

Die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement wird nach Angaben der Hochschule durch die Möglichkeiten, in studentischen Vereinigungen und hochschulischen Gremien aktiv zu werden, gefördert. Durch Projekte, Übungen und Präsentationen soll die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gefördert werden.

Zum Studium kann nach Angaben der Hochschule zugelassen werden, wer eine Hochschulzugangsberechtigung in Form einer allgemeinen oder fachgebundenen Hochschulreife oder die Fachhochschulreife vorweisen kann. Zusätzlich kann zugelassen werden, wer einen Realschulabschluss und eine abgeschlossene Berufsausbildung vorzuweisen hat und eine Prüfung zur Feststellung der Studienbefähigung erfolgreich abgelegt hat.

Bewertung

Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind nachvollziehbar dargestellt und einem Studiengang der Verfahrenstechnik angemessen. Eine wissenschaftliche Befähigung ist im Studiengangskonzept erkennbar. Die Qualifikationsziele enthalten fachliche und überfachliche Aspekte, indem z. B. im Diploma Supplement die Qualifikation genannt wird, Entscheidungen unter Einbezug von sozialen, wirtschaftlichen und ethischen Aspekten zu treffen. Somit sind grundsätzlich auch Aspekte in den Qualifikationszielen aufgenommen, die zur Persönlichkeitsentwicklung beitragen und die Studierenden zu zivilgesellschaftlichem Engagement befähigen.

Die Zugangsvoraussetzungen zum Studium sind transparent geregelt. Auswahlverfahren kommen nicht zum Einsatz. Die Nachfrage nach den Studienplätzen in Verfahrenstechnik ist bedauerlich gering. Künftig ist ein konsekutiver Masterstudiengang „Verfahrenstechnik“ im Fernstudium geplant.

2.4.2 Qualität des Curriculums

Der Bachelorstudiengang „Verfahrenstechnik“ soll nach Angaben der Hochschule ab dem Wintersemester 2012/13 eine Regelstudienzeit von sieben Semestern haben. Während des Studiums muss ein betriebliches Praktikum im Umfang von 20 Wochen geleistet werden. Die zentralen Studieninhalte, naturwissenschaftliche und technische Inhalte, werden in 13 Grundlagenmodulen vermittelt, welche wiederum teilweise identisch mit den Grundlagenmodulen der Bachelorstudiengänge „Biotechnologie“ und „Lebensmitteltechnologie“ sind. Fachübergreifend ist jeweils ein Modul zur Betriebswirtschaftslehre, zu einer Fremdsprache und zu Literatur- und Fachinformationssystemen zu belegen. Es sind weiterhin sieben Vertiefungsmodule und vier Module aus einem Katalog von 13 technischen und nichttechnischen Wahlmodulen zu belegen.

Seit der Erstakkreditierung wurde der Studiengang um ein Semester verlängert, u. a. um den Anschluss an andere Masterstudiengänge zu gewährleisten. Ein Mobilitätsfenster ist im sechsten Semester vorgesehen. Wie in den beiden Bachelorstudiengängen „Biotechnologie“ und „Lebensmitteltechnologie“ sind in den ersten beiden Semestern naturwissenschaftliche und technische Basisfächer studiengangübergreifend vorgesehen. In den folgenden Semestern werden nach Angaben der Hochschule u. a. fachspezifische Vertiefungsmodule wie z. B. „Verfahrenstechnik I und II“, „Prozess- und Anlagentechnik“ sowie „Sicherheits- und Umwelttechnik“ angeboten.

Bewertung

Für den Studiengang „Verfahrenstechnik“ ist gegeben, dass das Curriculum den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse auf dem Bachelorniveau grundsätzlich genügt und durch die Kombination der Module die angestrebten fachlichen Qualifikationsziele erreicht werden können. Insbesondere die Verlängerung des Studiums um ein Praxissemester wird von der Gutachtergruppe sehr begrüßt. Die fachlichen Module beinhalten alle fachlich relevanten Inhalte typischer Bachelorstudiengänge. Problematisch ist wie in den anderen Studiengängen auch die Vermittlung überfachlicher Kompetenzen. Zwar sind durch das Modul „Betriebswirtschaftslehre“ wirtschaftliche Aspekte erkennbar, der Einbezug von sozialen und ethischen Aspekten ist allerdings den Modulbeschreibungen nicht zu entnehmen. Es ist somit nicht ausreichend erkennbar, an welchen Stellen des Curriculums überfachliches Wissen vermittelt wird und wo überfachliche Kompetenzen erworben werden sollen. In Hinblick auf die Qualifikationsziele ist dies der einzige Punkt, an dem in der Dokumentation nicht erkennbar ist, wie die Qualifikationsziele durch das Curriculum erreicht werden können. Die fachlichen Qualifikationsziele sind eindeutig durch die Kombination der Module zu erreichen. Es ist entsprechend auszuweisen, wo überfachliches Wissen vermittelt und fachübergreifende Kompetenzen erworben werden **[Monitum I.1c]**. Weiterhin ist in diesem Zusammenhang zu empfehlen, dass Kompetenzen aus

dem Bereich Sozial- und Kulturwissenschaften oder ähnlich gelagerter Bereiche im Curriculum durch Modulangebote, z. B. im Wahlpflichtbereich, ergänzt werden **[Monitum I.9]**.

Für den Studiengang sind angemessene Lehr- und Lernformen vorgesehen und auch die Prüfungsformen weisen eine im Vergleich zu den anderen Studiengängen gute Varianz an Prüfungsformen auf, da sowohl mehrere Projektarbeiten als auch mündliche Prüfungen neben den Klausuren vorgesehen sind.

Die Module sind, bis auf das Modul zur/zum Bachelorarbeit/-kolloquium, vollständig im Modulhandbuch dokumentiert.

Als Mobilitätsfenster wird das vorletzte Semester, in dem die Praxisphase vorgesehen ist, genannt. Für Studienauslandssemester wäre eine Mobilitätsphase in früheren Semestern sinnvoll **[Monitum I.10]**.

3 Empfehlung der Gutachtergruppe

Studiengangübergreifende Monita

- I.1 Die Modulhandbücher müssen überarbeitet werden, dabei sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:
 - a. Die als Prüfungsvorleistungen vorgesehenen Leistungsnachweise müssen in Art und Umfang definiert und ausgewiesen werden.
 - b. Die Modulbeschreibungen zu den Bachelor- und Masterarbeiten sowie den dazugehörigen Kolloquien müssen eingefügt werden.
 - c. Es muss ausgewiesen werden, in welchen Modulen überfachliche Kompetenzen erworben werden.
- I.2 Die Hochschule muss ein Konzept vorlegen, aus dem hervorgeht, wie die Weiterentwicklung der Studiengänge auf Basis der Evaluation stattfindet. Dabei müssen neben Lehrveranstaltungsevaluationen auch Studiengangsevaluationen durchgeführt werden.
- I.3 Es sollte ein schriftliches Konzept zur Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit erstellt werden.
- I.4 Im Modulhandbuch sollte zu jedem Modul die/der Modulverantwortliche genannt werden. Die Modulverantwortlichen sollten aus den Reihen der hauptamtlichen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer kommen.
- I.5 Es wird empfohlen, modulübergreifend eine einheitliche Relation von Credit Points und Workload festzulegen.
- I.6 Die Teilnahmevoraussetzungen für die Module sollten überprüft und auf das Notwendige reduziert werden.
- I.7 Die Prüfungsvorleistungen sollten auf didaktisch begründete Ausnahmen reduziert werden und in Studienleistungen umgewandelt werden, so dass diese nicht eine Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme, sondern zur Vergabe der Credit Points sind.
- I.8 Es wird dringend empfohlen, die Lehrevaluation in kürzeren Abständen durchzuführen.
- I.9 In den Wahlpflichtbereichen sollten Module zum Erwerb überfachlicher Kompetenzen und zu Aspekten der Sozial- und Kulturwissenschaften integriert werden.
- I.10 Das Mobilitätsfenster sollte in einem früheren Semester ausgewiesen werden.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Biotechnologie**“ an der Hochschule Anhalt mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ mit Auflagen zu akkreditieren.

Monita zum Studiengang:

- II.1 Es muss sichergestellt sein, dass die Prüfungsformen der Module dazu geeignet sind, den Erwerb der Kompetenzen nachzuweisen. Die Studierenden müssen im Verlauf des Studiums unterschiedliche Prüfungsformen kennenlernen.
- II.2 Die dem Workload zugeordnet Credit Points müssen dem Semester zugeordnet werden, indem der Workload anfällt. Dabei muss die Arbeitsbelastung pro Semester i. d. R. bei 30 CP liegen.
- II.3 Die Prüfungsordnung und das Modulhandbuch müssen hinsichtlich der Prüfungsmodalitäten im Modul „Trends in der Biotechnologie“ übereinstimmen.

- II.4 Es sollte mit besonderem Augenmerk evaluiert werden, ob der Workload des Moduls „Betriebswirtschaftslehre“ nicht zu hoch angesetzt ist.
- II.5 Das Modul „Informatik“ sollte inhaltlich den Anforderungen des Studiengangs angepasst werden. Das Modul „Mess- und Regelungstechnik“ sollte inhaltlich auf die Vorkenntnisse der Studierenden und die Qualifikationsziele des Studiengangs abgestimmt werden.
- II.6 Die disparaten Inhalte des Moduls „Projektarbeit, Literatur und Fachinformationssysteme/Präsentation und GMP“ müssen in thematisch abgerundete und in sich geschlossene Studieneinheiten überführt werden, ggf. unter Einbezug anderer Inhalte.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Biotechnologie**“ an der Hochschule Anhalt mit dem Abschluss „**Master of Science**“ mit Auflagen zu akkreditieren.

Monitum zum Studiengang:

- III.1 Das Modulhandbuch muss um die Modulbeschreibungen der fehlenden Module „Existenzgründung und Rhetorik“ sowie „Spezielle Pharmabiotechnologie“ ergänzt werden.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Lebensmitteltechnologie**“ an der Hochschule Anhalt mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ mit Auflagen zu akkreditieren.

Monita zum Studiengang:

- IV.1 Es muss sichergestellt sein, dass die Prüfungsformen der Module dazu geeignet sind, den Erwerb der Kompetenzen nachzuweisen. Die Studierenden müssen im Verlauf des Studiums unterschiedliche Prüfungsformen kennenlernen.
- IV.2 Die disparaten Inhalte des Moduls „Sensorik und Lebensmittelrecht“ müssen in thematisch abgerundete und in sich geschlossene Studieneinheiten überführt werden, ggf. unter Einbezug anderer Inhalte.
- IV.3 In den Modulbeschreibungen zu den Modulen BALT 13, 16 und 24 ist die Angabe des Workloads nicht korrekt. Die Modulbeschreibungen müssen dahingehend überarbeitet werden, dass der Workload der einzelnen Veranstaltungen und der gesamte Workload des Moduls übereinstimmen.
- IV.4 Es sollte mit besonderem Augenmerk evaluiert werden, ob der Workload des Moduls „Betriebswirtschaftslehre“ nicht zu hoch angesetzt ist.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Pharmatechnik**“ an der Hochschule Anhalt mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ mit Auflagen zu akkreditieren.

Monita zum Studiengang:

- V.1 Es muss sichergestellt sein, dass die Prüfungsformen der Module dazu geeignet sind, den Erwerb der Kompetenzen nachzuweisen. Die Studierenden müssen im Verlauf des Studiums unterschiedliche Prüfungsformen kennenlernen.
- V.2 Der vorgesehene Zeitaufwand pro Credit Point muss zwischen 25 und 30 Stunden liegen und dementsprechend im Modulhandbuch ausgewiesen werden.

- V.3 Die Angaben in der Prüfungsordnung und im Modulhandbuch müssen hinsichtlich der Prüfungsmodalitäten und der Anzahl der Credit Points pro Modul übereinstimmen.
- V.4 Es sollte mit besonderem Augenmerk evaluiert werden, ob der Workload des Moduls „Betriebswirtschaftslehre“ nicht zu hoch angesetzt ist.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Verfahrenstechnik**“ an der Hochschule Anhalt mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ mit Auflagen zu akkreditieren.

Monitum zum Studiengang:

- VI.1 Es sollte mit besonderem Augenmerk evaluiert werden, ob der Workload des Moduls „Betriebswirtschaftslehre“ nicht zu hoch angesetzt ist.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Lebensmitteltechnologie**“ an der Hochschule Anhalt mit dem Abschluss „**Master of Science**“ mit Auflagen zu akkreditieren.

Es werden neben den obengenannten übergreifenden Monita keine studiengangsspezifischen Monita festgestellt.