

Beschluss zur Akkreditierung

des Studiengangs

- „Food Research and Development / Lebensmittelwissenschaft“ (M.Sc.)
an der **Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover**



Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 71. Sitzung vom 14./15.05.2018 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidung aus:

1. Der Studiengang „Food Research and Development / Lebensmittelwissenschaft“ mit dem Abschluss „**Master of Science**“ an der **Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover** 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. Es handelt sich um einen **konsekutiven** Masterstudiengang.
3. Die Akkreditierungskommission stellt für den Studiengang ein **forschungsorientiertes Profil** fest.
4. 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 28.02.2019** anzuzeigen.
5. Die Akkreditierung wird für eine **Dauer von fünf Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist **gültig bis zum 30.09.2023**.

Auflagen:

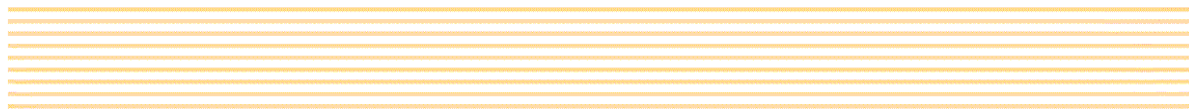
1. Die Prüfungsordnung und die Zugangsordnung des Studiengangs müssen veröffentlicht werden.
2. Inhaltlich aufeinander aufbauende Module müssen in eine sinnvolle Abfolge gebracht werden und die Wahlpflichtmodule in allen Fachsemestern ausreichend zur Verfügung gestellt werden, um eine gleichmäßige Verteilung des Workloads auf die einzelnen Studiensemester zu gewährleisten.
3. Das vorgesehene Grundlagenmodul „Biostatistik“ muss durch ein Modul für Fortgeschrittene ersetzt werden, das auf vorhandenen Kenntnissen und Kompetenzen aufbaut.

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. Das Lehrangebot in englischer Sprache sollte weiter ausgebaut werden.
2. Im Wahlpflichtbereich sollten zusätzliche, insbesondere wirtschaftswissenschaftlich ausgerichtete Wahlpflichtmodule angeboten werden.
3. Für das Modul „Produktentwicklung“ sollte als Prüfungsleistung „Dokumentation mit Präsentation“ eingesetzt werden. Diese sollte als Gruppenarbeit mit Praxiskomponente umgesetzt werden, bei der möglichst ein Lebensmittelprodukt hergestellt wird.
4. Die Wiederholung von Prüfungen sollte am Ende des Folgesemesters ermöglicht werden.

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



Gutachten zur Akkreditierung

des Studiengangs

„Food Research and Development / Lebensmittelwissenschaft“ (M.Sc.)

an der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover

Begehung am 16./17.01.2018

Gutachtergruppe:

Prof. Dr. Ingrid Seuß-Baum

Hochschule Fulda, Ernährungswissenschaften

Prof. Dr. Matthias Wüst

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn,
Lebensmittelchemie

Werner Burk

Betriebsleiter CREANA PASTA Ltd. & Co. KG, Lohr
am Main (Vertreter der Berufspraxis)

Anna Käferböck

Studentin der Fachhochschule Oberösterreich,
Campus Wels (studentische Gutachterin)

Koordination:

Gereon Blaseio

Geschäftsstelle AQAS e.V., Köln

1 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 Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover beantragt die Akkreditierung des Studiengangs „Food Research and Development / Lebensmittelwissenschaft“ mit dem Abschluss „Master of Science“. Es handelt sich um eine erstmalige Akkreditierung.

Das Akkreditierungsverfahren wurde am 28./29.08.2017 durch die zuständige Akkreditierungskommission von AQAS eröffnet. Am 16./17.01.2018 fand die Begehung am Hochschulstandort Hannover 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

An der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover (im Folgenden kurz Universität Hannover) waren zum Wintersemester 2016/17 rund 26.000 Studierende eingeschrieben. In neun Fakultäten haben Studierende die Auswahl aus rund 90 Studienfächern und mehr als 190 Studien- und Teilstudiengängen.

Vorliegender Studiengang ist der Naturwissenschaftlichen Fakultät zugeordnet, die die sechs Lehreinheiten Biologie, Chemie, Gartenbau, Geowissenschaften, Geographie und Lebensmittelwissenschaft umfasst. Die Fakultät hat sich dabei die zwei forschungsstrategischen Entwicklungslinien „Ernährung und Gesundheit“ sowie „Ressourcen, Energie und Materialien“ gegeben. Konkret wird der Studiengang vom Institut für Lebensmittelwissenschaft und Humanernährung und vom Institut für Lebensmittelchemie verantwortet, die auch an anderen Studiengängen der Fakultät beteiligt sind.

2. Profil und Ziele

Mit dem Studiengang ist das Ziel verbunden, Studierende mit Hilfe einer breiten Ausbildung für mehrere Gebiete in Forschung, Entwicklung, Qualitätssicherung und Vermarktung in der Lebensmittelindustrie zu qualifizieren. Sie sollen aufbauend auf den im Bachelorstudium erreichten Qualifikationen vertiefte und erweiterte Kenntnisse und Kompetenzen im Bereich der Entwicklung traditioneller und moderner Lebensmittel unter Berücksichtigung aller hierzu notwendigen lebensmittelchemischen, technologischen, ernährungsphysiologischen, toxikologischen und le-

bensmittelrechtlichen sowie ökonomischen Aspekte erlangen. Berücksichtigt werden sollen dabei die verschiedenen Anforderungen, die durch die berufliche Praxis gestellt werden. Dazu gehören folgende Bereiche, die vertieft behandelt werden sollen: a) Lebensmittelqualität, Qualitätsmanagement und Lebensmittelsicherheit; b) Lebensmitteltechnologie, Gewinnung, Produktion, Entwicklung und Verarbeitung von Lebensmitteln; c) Ernährungsphysiologie und Humanernährung einschließlich Toxikologie sowie d) Lebensmittelrecht, Lebensmittelmarketing und Konsumentenverhalten.

Seitens der Hochschule wird nach eigenen Angaben ein Konzept verfolgt, das eine fachwissenschaftliche sowie forschungsorientierte Ausrichtung mit einem hohen Praxisbezug vereint, wobei die Kompetenzen der beteiligten Institute abgebildet werden sollen. Somit soll eine optimale Verzahnung von Forschung und Lehre gewährleistet werden. Auch soll durch das naturwissenschaftlich-interdisziplinäre Lehrangebot eine fächerübergreifende Kooperation in Lehre und Forschung und damit der interdisziplinäre Austausch und die Vernetzung innerhalb der Fakultät gefördert werden. Mit dem Ziel einer Praxisorientierung soll auch die Industrieanbindung der Universität verstärkt werden.

Persönlichkeitsbildende überfachliche Kompetenzen sollen ebenfalls im Studiengang vermittelt werden. Dazu gehören Eigenständigkeit und die Fähigkeit zur strukturierten und systematischen Lösung von Problemen, wobei dies insbesondere in den Seminarveranstaltungen der Module „Lebensmittelrecht“, „Spezielle Humanernährung“, „Wirkstoffe in Lebensmitteln“, „Ernährungsepidemiologie“, „Molekulare Lebensmittelforschung“, „Lebensmittelsystemanalyse“, „Food Marketing und Konsumentenverhalten“ sowie „Produktentwicklung“ erfolgen soll. Soziale und ethische Kompetenzen, die die Studierenden befähigen sollen, gesellschaftliches Interesse und Engagement zu entwickeln und auch ihr fachliches Handeln in den gesamtgesellschaftlichen Kontext zu integrieren, sollen in einem Modul zu Schlüsselkompetenzen enthalten sein.

Im Rahmen des Studiengangs wird nach Angaben der Hochschule mit dem Deutschen Institut für Lebensmitteltechnik e.V. (DIL) in Quakenbrück kooperiert. Neben einer fachlichen Zusammenarbeit und Vernetzung universitärer und außeruniversitärer Forschung sollen über die Kooperation die Lehrangebote in den Bereichen Technologie und Verfahrenstechnik von Lebensmitteln sowie Lebensmittelsystemanalyse, die in Pflichtmodulen verankert sind, erweitert und zusätzliche Plätze für das vorgesehene forschungsorientierte Praktikum generiert werden. Ein entsprechender Kooperationsvertrag ist geschlossen worden.

Für die Zulassung zum Studiengang muss ein erster berufsqualifizierender Abschluss des Studiengangs „Technical Education Berufliche Fachrichtung Lebensmittelwissenschaft“ oder eines anderen fachaffinen Studiengangs nachgewiesen werden. Fachlich affin sind Studiengänge dann, wenn mindestens je zwölf Leistungspunkte (LP) in den Bereichen „Chemie“, „Lebensmittel“ und „Ernährung“ enthalten sind.

Die Universität Hannover hat laut Selbstbericht ein institutionalisiertes Programm zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden. Das Familienservicebüro ist speziell für Studierende mit Familie eingerichtet.

Bewertung

Der Studiengang ist hinsichtlich der Bewertung von Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit in das Diversity-Management-Konzept der Universität Hannover eingebunden. Dafür ist mehrfach ein Prädikat verliehen worden und die Universität Hannover ist als „familiengerechte Hochschule“ zertifiziert. In diesem Rahmen sind auch die Fragen des Nachteilsausgleichs sehr gut geregelt. Durch die für den Studiengang auch angestrebte Klientel (Studierende, die bereits nach ihrem Ingenieursstudium als solche gearbeitet und Familie gegründet haben) bietet sich hier ein sinnvolles Angebot.

Nach einem Beschluss des Präsidiums der Universität Hannover vom 22.02.2006 soll möglichst eine Profilbildung erfolgen, durch die sich das Angebot der Universität Hannover von anderen Hochschulen abhebt. Das Profil des Studiengangs ist dementsprechend klar definiert und ausgerichtet: Ein Schwerpunkt der Ausbildung liegt im Bereich der Qualitätssicherung und Produktentwicklung – durchaus ein Alleinstellungsmerkmal im Bereich der sonst eher ingenieurwissenschaftlich geprägten universitären Ausbildung von Studierenden für die Lebensmittelindustrie in Deutschland. Um diese speziellen Ausbildungsziele zu erreichen, wurde ein kooperativer Studiengang mit dem DIL konzipiert, das über einen transparenten Kooperationsvertrag eingebunden ist. Als Forschungsinstitut ist das DIL in der Produkt- und Prozessentwicklung tätig und ist somit ein idealer Kooperationspartner. Das DIL verpflichtet sich, mindestens einem Viertel der jeweiligen Studienkohorte die Möglichkeit zu geben, das im Curriculum vorgesehene forschungsorientierte Praktikum im DIL zu absolvieren. Durch die Beteiligung des DIL werden anwendungsorientierte Inhalte in die sonst forschungsorientierte Ausbildung integriert. Dieses Konzept trägt der Tatsache Rechnung, dass auch universitäre, forschungsorientierte Studiengänge im Bereich der Lebensmittelwissenschaften immer auch teilweise anwendungsbezogen sein müssen. Durch das Studienprogramm werden die Persönlichkeitsentwicklung und die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement gefördert. Die Zugangsvoraussetzungen sind transparent formuliert und in einer entsprechenden Ordnung dokumentiert; die Veröffentlichung dieser Ordnung muss noch erfolgen [vgl. Kapitel 4, **Monitum 1**].

Die Zugangsvoraussetzungen sind so gestaltet, dass die Studierenden die Anforderungen, die im Studienprogramm gestellt werden, erfüllen können. Das Auswahlverfahren ist transparent. Die zur Anwendung kommenden Kriterien sind dem Studienprogramm angemessen.

Die Bezeichnung des Studiengangs spiegelt die darin enthaltenen Studieninhalte wider, entspricht aber nicht der überwiegenden Unterrichtssprache (laut Modulhandbuch überwiegend Deutsch). Die Gutachtergruppe empfiehlt daher, dass das Lehrangebot in englischer Sprache weiter ausgebaut werden sollte [**Monitum 2**].

3. Qualität des Curriculums

Um den Studiengang erfolgreich abschließen zu können, sind bei einer Regelstudienzeit von vier Semestern Leistungen im Umfang von 120 Leistungspunkten (LP) zu erbringen, wozu auch ein sechswöchiges forschungsorientiertes Praktikum gehört. Dabei sind zehn Pflicht- und drei Wahlpflichtmodule sowie die Masterarbeit zu absolvieren.

In den Pflichtmodulen sollen Studierende ein vertieftes fachliches, methodisches und interdisziplinäres Verständnis der Lebensmitteltechnologie, der Humanernährung und Ernährungsphysiologie ebenso wie der Lebensmittelqualität und -sicherheit, der Bioökonomie und Konsumforschung, der Gewinnung, Produktion und Verarbeitung sowie Entwicklung von Lebensmitteln erhalten. Dabei sollen die Module inhaltlich aufeinander aufbauend abgestimmt sein.

Einen eigenen Studienschwerpunkt sollen die Studierenden mit Hilfe der Wahlpflichtmodule festlegen können. Module sind dabei aus drei Kompetenzbereichen zu wählen: „Schlüsselkompetenzen“, wozu übergreifende allgemeine Fähigkeiten und Kompetenzen wie allgemeinen Schlüsselkompetenzen, eine Fremdsprache und/oder ethische und wissenschaftsphilosophische Lehrangebote gehören, „Ausgewählte Grundlagen“, in denen Studierende Einblicke in die prinzipiellen Methoden des Berufsfelds Lebensmittelwissenschaft bekommen sollen, sowie „Fachwissenschaftliche Vertiefung“, in der Studierende ihren Studienschwerpunkt auf ein individuell spezifisches Berufsfeld ausrichten können.

Möglichkeiten zur weiteren Vertiefung sollen im Rahmen des sechswöchigen forschungsorientierten Praktikums möglich sein, wobei insbesondere projektorientierte und koordinierende Aspekte betont werden sollen. So sollen die Studierenden im Rahmen von Projekt- und Experimentalseminaren sowie in der Phase der Masterarbeit in die Forschungsprojekte der am Studiengang beteiligten Institute eingebunden werden.

Bewertung

Aus dem Studienverlaufsplan sind der Aufbau und die Studienstruktur zu erkennen. Diese spiegeln auch die genannten Studienziele wieder. Es werden die geforderten Schlüsselkompetenzen vermittelt, wobei die Bereiche Wirtschaftswissenschaften und Statistik stärker in den Wahlpflichtbereich eingebunden werden sollten. Die Absolventinnen und Absolventen sollen in leitenden Funktionen von Forschungs- und Entwicklungsabteilungen eingesetzt werden und hier sind Markt- bzw. Verbraucherforschung, Marketing und Kostenrechnung, Investition und Finanzierung von großer Bedeutung. In allen Bereichen werden dabei Kompetenzen hinsichtlich statistischer Auswertungen benötigt, die über Grundlagenwissen hinausgehen sollten [vgl. Kapitel 5, **Monitum 3**].

Durch die Kombination der Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule können die definierten Qualifikationsziele erreicht werden. Jedoch muss die Verteilung der Wahlpflichtmodule auf die Studiensemester so erfolgen, dass es durch die Kombination nicht zu einem zu hohen Workload in einzelnen Fachsemestern kommt (z.B. durch die Verschiebung von Pflichtmodulen oder Wahlpflichtmodulen im Studienverlaufsplan und durch die Bereitstellung zusätzlichen Angebots im Bereich der Wahlpflichtmodule). Außerdem ist vermehrt darauf zu achten, dass inhaltlich aufeinander aufbauende Module in sinnhafter Abfolge studiert werden können; dies betrifft u.a. die Module „Systemanalyse“ und „Produktentwicklung“, die auf „Foodmarketing“ und „Konsumentenverhalten“ aufbauen, aber in der jetzigen Planung parallel abgehalten werden. Es ist festzuhalten, dass zur Gewährleistung einer besseren Studierbarkeit das Curriculum unter den genannten Bedingungen überarbeitet werden muss [**Monitum 4**].

Das Curriculum spiegelt größtenteils das geforderte Qualifikationsniveau wieder. Wenn Module aus dem Bachelorstudium integriert werden, ist sicherzustellen, dass im Regelfall die zu erreichenden Kompetenzen das Masterniveau angemessen widerspiegeln. Im Fall der „Biostatistik“ muss das vorgesehene Grundlagenmodul durch ein Modul für Fortgeschrittene ersetzt werden, das auf vorhandenen Kenntnissen und Kompetenzen aufbaut, die in einem Masterstudium in diesem Bereich voraussetzen sind [**Monitum 5**].

Die Einsatz findenden Lehr- und Lernformen sind für den Studiengang adäquat. Es sollten jedoch in einigen Modulen (z.B. Produktentwicklung) praktische Anteile integriert werden. Dazu empfiehlt es sich, in Gruppenarbeit ein Produkt zu entwickeln und mindestens als Prototyp herzustellen [vgl. Kapitel 4, **Monitum 6**]. Insgesamt wäre ein höherer Anteil an Praktika wünschenswert.

Die Prüfungsformen sind den zu vermittelnden Kompetenzen angemessen, nur für das Modul „Produktentwicklung“ wird eine Änderung der Prüfungsform in „Dokumentation und Präsentation“ empfohlen [vgl. Kapitel 4, **Monitum 6**].

Eine regelmäßige Aktualisierung des Modulhandbuchs ist seitens der Hochschule vorgesehen. Das Curriculum ermöglicht Studierendenmobilität im Rahmen von Austauschprogrammen.

4. Studierbarkeit

Der Studiengang unterliegt der Zuständigkeit des Studiendekans/der Studiendekanin der Naturwissenschaftlichen Fakultät. Zu den Aufgaben des Studiendekanats gehören dabei die Abstimmung der Studienpläne, die Organisation von Vorlesungs- und Seminarräumen, die Lehrevaluati-

on, Unterstützung bei der Einrichtung und Akkreditierung von Studiengängen oder bei Fragen der Studiengangsorganisation sowie die Betreuung der Studienkommissionen. Dabei stehen mehrere Studienkommissionen zur Seite. Der Studiendekan/die Studiendekanin wird durch Studiengangskoordinator/inn/en unterstützt, die für die Umsetzung der Studien- und Prüfungsordnung Sorge tragen. Weiterhin sind Programmverantwortliche benannt worden, die dafür Sorge tragen sollen, dass der Studiengang für die Studierenden studierbar ist. Außerdem sind Modulverantwortlichkeiten bestimmt worden.

Anlaufstelle für die übergreifende Beratung aller Studierenden ist die Zentrale Studienberatung. Zur weiteren Information über den Studiengang können die Internetseite, Flyer und Plakate sowie das Modulhandbuch genutzt werden. Außerdem ist ein/e Studienberater/in im Fach benannt worden. Darüber hinaus stehen alle Lehrenden des Faches für spezifische Nachfragen zur Verfügung. Zum Beginn des Wintersemesters wird im Rahmen der Erstsemester-Einführungswoche eine studiengangsspezifische Einführungsveranstaltung angeboten. Zentrale Beratungsangebote der Hochschule können ebenfalls genutzt werden.

Im Studiengang werden folgende Lern- und Lehrformen eingesetzt: Vorlesungen, Seminare, Übungen, Labore, Praktika, Exkursionen sowie Selbststudium. Als Prüfungsformen werden hauptsächlich Klausuren und mündliche Prüfungen benannt. Zudem sind Studienleistungen in Form von Referaten, Hausarbeiten oder Protokollen vorgesehen. Hinzu kommt die Masterarbeit. Der jeweilige Prüfungszeitraum wird durch den Prüfungsausschuss festgelegt. Wiederholungsprüfungen sollen in Absprache mit den Lehrenden jederzeit möglich sein.

Der Nachteilsausgleich ist in § 25 der Prüfungsordnung geregelt. Die Prüfungsordnung wurde gemäß der Bestätigung der Hochschulleitung einer Rechtsprüfung unterzogen. Extern erbrachte Leistungen sollen entsprechend der Lissabon-Konvention anerkannt werden, die Anerkennung außerhochschulischer Leistungen ist ebenfalls geregelt.

Bewertung

Die Verantwortlichkeiten für Lehre und Studium sind klar geregelt. Die Module haben jeweils eine/n ausgewiesene/n Modulverantwortliche/n, welche/r im Modulhandbuch angeführt ist. Diese/r untersteht dem Studiendekan und hat dafür Sorge zu tragen, dass die Inhalte der Lehrveranstaltungen in die Gesamtstruktur integrierbar sind, womit die inhaltliche und organisatorische Abstimmung der Lehrveranstaltungen gewährleistet ist. Der/die Studiendekan/in wird zudem durch den/die Studiengangskoordinator/inn/en unterstützt.

Die zentrale Studienberatung der Hochschule bietet ein umfassendes Beratungsangebot für Studienanfängerinnen und -anfänger sowie Studierende in besonderen Lebenslagen an und berät hinsichtlich des Nachteilsausgleichs. Besonders hervorzuheben sind hier die Möglichkeiten für blinde und sehbehinderte Studierende.

Im Modulhandbuch sind sämtliche Lehrveranstaltungen mit Leistungspunkten versehen, welche dem ausgewiesenen Arbeitsaufwand entsprechen. Die einzelnen Module schließen mit einer Modulprüfung ab, für welche neben schriftlichen und mündlichen Klausuren auch Hausarbeiten und Präsentationen vorgesehen sind. Somit ist gewährleistet, dass eine Varianz an Prüfungsformen angeboten wird.

In vier Modulen sind derzeit jeweils zwei Prüfungsleistungen vorgesehen. Die Hochschule hat hierzu überzeugende Begründungen in die Selbstbeschreibung integriert. Zusätzlich zur Prüfungsleistung wird in den Seminaren und Übungen eine regelmäßige Teilnahme verlangt. Diese wird bei der Vergabe der Leistungspunkte berücksichtigt und ist im Modulhandbuch plausibel in Arbeitsstunden angegeben. Die Universität Hannover hat zudem einheitliche Regelungen zur Anerkennung von Kompetenzen, welche außerhalb der Hochschule erworben wurden.

Im Modul „Produktentwicklung“ wird als Prüfungsleistung eine Hausarbeit angeführt. Diese sollte durch eine Dokumentation mit Präsentation ersetzt werden. Eine Produktentwicklung in der Gruppe ermöglicht einen hohen Praxisanteil. Außerdem ist eine solche Vorgehensweise auch im späteren Berufsleben üblich [vgl. Kapitel 3, **Monitum 6**].

Prüfungen werden nur im Veranstaltungsturnus angeboten. Die Möglichkeit zur Prüfung besteht am Ende des Semesters und am Anfang des Folgesemesters. Dies kann zu einer Verzögerung des Studienfortschritts führen. Daher sollte die Wiederholung von Prüfungen am Ende des Folgesemesters ermöglicht werden [**Monitum 7**]. Es wäre außerdem wünschenswert, wenn die Prüfungsanmeldung zur besseren Organisation online erfolgen könnte.

Die Prüfungsordnung, der Studienverlaufsplan und die Nachteilsausgleichregelungen werden mit Studienstart auf der Internetseite der Universität Hannover öffentlich verfügbar gemacht und konnten vorab eingesehen werden. Die Prüfungsordnung muss noch veröffentlicht werden [vgl. Kapitel 2, **Monitum 1**].

5. Berufsfeldorientierung

Aufgrund der erlangten Kompetenzen im Bereich der Entwicklung, Optimierung und Prüfung von Lebensmitteln und der interdisziplinären Ausbildung sollen Absolvent/inn/en des Studiengangs in der Lage sein, eine fachübergreifende Betrachtungsweise einzunehmen und dadurch ganzheitliche Problemlösungen zu erarbeiten. Sie sollen zudem in der Lage sein, Planung und Koordination wissenschaftlicher und praxisorientierter Projekte in den Bereichen Lebensmittelchemie, Lebensmittelproduktion und -sicherheit, Ernährungswissenschaft sowie Beratung und Koordination im Gesundheitsbereich zu übernehmen und dabei auch die notwendigen ökonomischen und rechtlichen Aspekte zu integrieren. Damit ergibt sich laut Hochschule eine Reihe von möglichen Tätigkeiten in verschiedenen Institutionen, so z.B. in der Forschung (inklusive der Promotion), in der Produktentwicklung, im Marketing, im Journalismus, in der Lebensmittelsicherheit, im Qualitätsmanagement, im Umweltschutz, in verschiedenen Behörden oder in Verbänden und Organisationen verschiedener Art.

Bewertung

Um die Befähigung der Studierenden in den o.g. Bereichen zu verbessern, sind mehr labor- sowie lebensmitteltechnologische Praktika wünschenswert. Bei Quereinsteigern von anderen Hochschulen bzw. bei Studierenden mit bereits einschlägiger beruflicher Erfahrung könnten diese Module durch andere, eher theoretische Lehrveranstaltungen ausgeglichen werden, um die erforderliche Anzahl von Credits zu erreichen.

Das Curriculum sollte dahingehend überarbeitet werden, dass neben einem ausreichenden Angebot an Wahlpflichtmodulen in allen Studiensemestern auch eine intensivere betriebswirtschaftliche Komponente berücksichtigt wird. Wirtschaftliche Belange sind nicht nur in der Ernährungsindustrie allgemein, sondern gerade auch im Bereich der Produktentwicklung von zentraler und stetig zunehmender Bedeutung [vgl. Kapitel 3, **Monitum 3**].

Durch das vorhandene Angebot an Themen aus unterschiedlichen Fachbereichen vertiefen die Studierenden die im Bachelor-Studium erworbenen Kenntnisse und werden für spätere Tätigkeiten in relevanten Berufsfeldern des Lebensmittelbereichs befähigt.

6. Personelle und sächliche Ressourcen

Im Studiengang soll die Lehre insbesondere von vier Professuren, von denen zwei neu eingerichtet wurden und sich zurzeit im Besetzungsverfahren befinden, vier wissenschaftliche Mitarbeiter-

stellen, drei Stellen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchts (FWN), einer Honorarprofessur und durch Lehrbeauftragte beim Kooperationspartner DIL übernommen werden. Einige Veranstaltungen werden polyvalent auch in anderen Studiengängen angeboten bzw. werden aus anderen Einheiten der Hochschule importiert. Maßnahmen zur Personalentwicklung und

-qualifizierung werden laut Angabe der Hochschule bereitgestellt.

Sächliche und räumliche Ressourcen sind vorhanden. Dazu gehören diverse Labore und Praxisräume in den Instituten für Lebensmittelwissenschaft und Humanernährung sowie für Lebensmittelchemie: u.a. Prüflabore, Physikalische Labore, Mehllabore mit Prozesskontrolle Backwaren, S II-Labor mit Mikroskopie und PCR, Lebensmittelsensorik, Rheologie, Chemische Analytik, Klinische Chemie sowie lebensmittelchemische, analytische und (bio)technologische Labore. Weitere Labore im Bereich Lebensmitteltechnologie, in denen sämtliche Prozesse erprobt werden können, sollen im Bedarfsfall im DIL nutzbar sein. **Bewertung**

Aus der gemeinsamen Verantwortung zweier Fachbereiche für diesen Studiengang sind durch sich ergebende Synergien und die Kooperation mit dem DIL genügend und geeignete personelle Ressourcen vorhanden, um die Lehre und Betreuung der Studierenden im Studiengang zu gewährleisten.

Es sind gut ausgestattete Labore und Technika vorhanden, die aktuell ihre Zwecke erfüllen, jedoch ist vor dem Hintergrund der angestrebten Zahl von Studierenden, Lehrveranstaltungen und zusätzlichen Professuren eine Zusammenlegung und Ausweitung der den Instituten zur Verfügung stehenden Räumlichkeiten wünschenswert. Im Zuge des Umzugs anderer, benachbarter Fakultäten werden Gebäude und Gebäudeteile frei, die den zusätzlichen Bedarf der Lebensmittelwissenschaft decken könnten.

In diesem Zusammenhang wäre zu überlegen, ob als Ersatz für die aktuell lediglich auf den Fluren vorhandenen studentisch nutzbaren Arbeitsräume zusätzliche Räumlichkeiten in Institutsnähe ausgewiesen werden können.

Die Universität verfügt über ein internes System der Personalentwicklung und -qualifizierung, um die Handlungskompetenzen der Beschäftigten ständig adäquat weiter zu entwickeln.

7. Qualitätssicherung

Nach eigenen Angaben hat die Universität Hannover eine Qualitätsstrategie und Qualitätsziele entwickelt. Diese sollen sich u.a. an dem akademischen Zyklus der Studierenden (student life cycle) und der Studiengänge (Studiengangszyklus) orientieren. Insbesondere sind dies: Guter Übergang in die Hochschule (Studieneingangsphase und Beratung); Wettbewerbsfähige und attraktive Studiengänge (Profil, Forschung, Internationalität); Exzellenz in der Lehre (Entwicklung von Lehr und Lernumgebungen); gute Studienbedingungen (Organisation, Beratung, Betreuung, Transparenz); Kompetenzorientierung; Berufsorientierung / guter Übergang in den Beruf.

Im Rahmen des Qualitätsmanagements sollen zentrale und dezentrale Maßnahmen sowie die Zuständigkeiten zusammenspielen. Dabei soll das System auf fachlicher Ebene primär an den Fakultäten angesiedelt sein, aber durch verschiedene Service- und Dienstleistungsangebote auf zentraler Ebene unterstützt werden, wozu u.a. die zentrale Einrichtung für Qualitätsentwicklung für Studium und Lehre gehört. Die übergreifende Verantwortung für die Qualität von Studium und Lehre liegt jedoch beim Präsidium der Hochschule.

Das Qualitätssicherungssystem der Hochschule sieht vor, dass der Evaluation und verschiedenen Befragungen eine zentrale Rolle zukommen soll. Dazu gehören Befragungen der Studienbewerberinnen und Studienbewerber, Befragungen in der Studieneingangsphase sowie die Erst- und Zweitsemesterbefragungen, Lehrveranstaltungsbefragungen, Studierendenbefragungen, Absolventenverbleibsstudien und Exmatrikuliertenstudien. Hinzu kommen daten- und kennzahlenorientierte Instrumente.

Bewertung

Die Maßnahmen zur Qualitätskontrolle sind in der Evaluationsordnung geregelt und finden auf den Studiengang Anwendung. Eine jährliche Evaluation ist darin verbindlich festgelegt. Die Bewertung der einzelnen Veranstaltungen erfolgt im zweijährigen Rhythmus. Die Evaluationsordnung findet in allen Studiengängen Anwendung und soll auch beim geplanten Studiengang umgesetzt werden. Die zentrale Zuständigkeit der Qualitätssicherung und der studentischen Befragungen liegt bei der Vizepräsidentin/beim Vizepräsidenten der Universität Hannover für Lehre und Studium. Durch diese Maßnahmen ist die Qualität der Lehre gesichert.

8. Zusammenfassung der Monita

Monita:

1. Die Prüfungsordnung und die Zugangsordnung des Studiengangs müssen veröffentlicht werden.
2. Das Lehrangebot in englischer Sprache sollte weiter ausgebaut werden.
3. Im Wahlpflichtbereich sollten zusätzliche, insbesondere wirtschaftswissenschaftlich ausgerichtete Wahlpflichtmodule angeboten werden.
4. Das Curriculum ist mit Blick auf eine sinnhafte Abfolge aufeinander aufbauender Module zu überarbeiten. Zugleich ist darauf zu achten, dass in allen Fachsemestern ausreichend Wahlpflichtmodule zur Verfügung gestellt werden können, um eine gleichmäßige Verteilung des Workloads auf die einzelnen Studiensemester gewährleisten zu können.
5. Wenn Module aus dem Bachelorstudium integriert werden, ist sicherzustellen, dass die zu erreichenden Kompetenzen das Masterniveau angemessen widerspiegeln. Im Fall der „Biostatistik“ muss das vorgesehene Grundlagenmodul durch ein Modul für Fortgeschrittene ersetzt werden, das auf vorhandenen Kenntnissen und Kompetenzen aufbaut.
6. Für das Modul Produktentwicklung empfiehlt die Gutachtergruppe, als Prüfungsleistung „Dokumentation mit Präsentation“ einzusetzen. Diese sollte als Gruppenarbeit mit Praxiskomponente umgesetzt werden, bei der möglichst ein Lebensmittelprodukt hergestellt wird.
7. Die Wiederholung von Prüfungen sollte am Ende des Folgesemesters ermöglicht werden.

2. 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 Einschränkung ergibt sich aus den unter 2.3 und 2.8 genannten Punkten.

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:

- Das Curriculum ist mit Blick auf eine sinnhafte Abfolge aufeinander aufbauender Module zu überarbeiten. Zugleich ist darauf zu achten, dass in allen Fachsemestern ausreichend Wahlpflichtmodule zur Verfügung gestellt werden können, um eine gleichmäßige Verteilung des Workloads auf die einzelnen Studiensemester gewährleisten zu können.
- Wenn Module aus dem Bachelorstudium integriert werden, ist sicherzustellen, dass die zu erreichenden Kompetenzen das Masterniveau angemessen widerspiegeln. Im Fall der „Biostatistik“ muss das vorgesehene Grundlagenmodul durch ein Modul für Fortgeschrittene ersetzt werden, das auf vorhandenen Kenntnissen und Kompetenzen aufbaut

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.
Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzepts.*

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 2.5: 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.

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

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 Prüfungsordnung und die Zugangsordnung des Studiengangs müssen veröffentlicht werden.

Kriterium 2.9: Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

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

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

Kriterium 2.10: Studiengänge mit besonderem Profilanspruch

Studiengänge mit besonderem Profilanspruch 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:

- Das Lehrangebot in englischer Sprache sollte weiter ausgebaut werden.
- Im Wahlpflichtbereich sollten zusätzliche, insbesondere wirtschaftswissenschaftlich ausgerichtete Wahlpflichtmodule angeboten werden.
- Für das Modul Produktentwicklung empfiehlt die Gutachtergruppe, als Prüfungsleistung "Dokumentation mit Präsentation" einzusetzen. Diese sollte als Gruppenarbeit mit Praxiskomponente umgesetzt werden, bei der möglichst ein Lebensmittelprodukt hergestellt wird.
- Die Wiederholung von Prüfungen sollte am Ende des Folgesemesters ermöglicht werden.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Food Research and Development / Lebensmittelwissenschaft**“ an der **Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover** mit dem Abschluss „**Master of Science**“ unter Berücksichtigung des oben genannten Veränderungsbedarfs zu akkreditieren.