

## Zertifizierungsbericht

Begutachtungs- und Zertifizierungsverfahren an der  
Kyrgyz State Technical University (Kirgistan)

Kazakh National Agrarian University (Kasachstan)

Technological University of Tajikistan (Tadschikistan)

**„Berufspädagogik: Schwerpunkt Lebensmitteltechnologie“ (M.Ed.)** im GIZ Projekt  
Berufliche Bildung in Zentralasien

### I Ablauf des Zertifizierungsverfahrens

Vertragsschluss am: 30. Juni 2016 / 3. November 2016

Eingang der Selbstdokumentation: 9. Oktober 2015

Datum der Diskussion mit den Programmverantwortlichen: 20.07.2017

Fachausschuss und Federführung: Fachausschuss Ingenieurwissenschaften und Fachausschuss  
Geistes-, Sprach- und Kulturwissenschaften

Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN: Ulf Engert/Marion Moser

Beschlussfassung am: 4. Dezember 2017

Mitglieder der Gutachtergruppe:

- Dipl.-Ing. Thomas Birus, Lehrkraft und Dozent, Staatl. Fachschule für Lebensmitteltechnik Kulmbach
- Prof. Dr. Sandra Bohlinger, Erwachsenenbildung mit den Schwerpunkten Berufliche Weiterbildung und International-Vergleichende Bildungsforschung, Technische Universität Dresden
- Prof. Dr.-Ing. Britta Rademacher, Maschinenbau und Bioverfahrenstechnik (Schwerpunkt Milchtechnologie), Hochschule Hannover
- Prof. Dr.-Ing. Dirk Rehmann, Leiter des Instituts für Lebensmitteltechnologie Zentrum für Forschung und Weiterbildung, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf

- Dipl.-Ing. Ulrike Winkler, Lehrkraft und Dozentin, Zentralfachschule der Deutschen Süßwarenwirtschaft e.V.

Bewertungsgrundlage der Gutachtergruppe sind die Selbstdokumentation der Hochschule sowie die intensiven Gespräche mit Programmverantwortlichen und Lehrenden, Studierenden, Absolventinnen und Absolventen sowie Mitgliedern der Hochschulleitung während der Begehung vor Ort.

Als Prüfungsgrundlage dienen die European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area in der zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses gültigen Fassung.

*Die Antragstellenden Hochschulen werden das Gutachten in seinen Teilen I-III zur Stellungnahme erhalten (Teil IV „Empfehlungen an die Akkreditierungskommission“ erhalten nur der Fachausschuss sowie die Akkreditierungskommission).*

Inhaltsverzeichnis

I	Ablauf des Zertifizierungsverfahrens .....	1
II	Ausgangslage .....	4
	1 Kurzportrait der zentralasiatischen Hochschulsysteme .....	4
	1.1 Bildungssystem der Republik Kirgistan .....	4
	1.2 Bildungssystem der Republik Kasachstan .....	5
	1.3 Bildungssystem der Republik Tadschikistan .....	6
	2 Kurzinformationen zum Referenzcurriculum .....	7
III	Darstellung und Bewertung .....	8
	1 Ziele der GIZ und der zentralasiatischen Partnerhochschulen .....	8
	2 Ziele und Konzept des Referenzcurriculums „Berufspädagogik: Schwerpunkt „Lebensmitteltechnologie“ (M.Ed.) .....	9
	2.1 Qualifikationsziele des Studiengangs .....	9
	2.2 Zugangsvoraussetzungen .....	12
	2.3 Studiengangsaufbau .....	13
	2.4 Modularisierung, Arbeitsbelastung, Transparenz .....	16
	2.5 Lernkontext .....	17
	2.6 Prüfungssystem .....	18
	2.7 Fazit .....	19
IV	Empfehlungen an die Akkreditierungskommission ... Fehler! Textmarke nicht definiert.	
	1 Bewertung der „Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area“ (ESG) in der gültigen Fassung .....	20
	2 Zertifizierungsempfehlung .....	21

## II Ausgangslage

### 1 Kurzportrait der zentralasiatischen Hochschulsysteme

#### 1.1 Bildungssystem der Republik Kirgistan

Das kirgisische Hochschulsystem umfasst insgesamt 52 Hochschulen, davon 31 staatliche Hochschulen und 21 private Hochschulen. Es wird zwischen vier Hochschultypen unterschieden:

- Universitäten, wie beispielsweise die Kirgisische Staatliche Technische Universität I. Razzakov,
- Akademien, vergleichbar mit deutschen Fachhochschulen,
- Spezialisierte Hochschuleinrichtungen, wie beispielsweise die Militärhochschule Bischkek,
- Sowie Institute mit einer eng definierten hochspezialisierten fachlichen Ausrichtung.

Momentan sind rund 223.000 Studierenden an den Hochschulen des Landes eingeschrieben. Voraussetzung für einen Hochschulzugang zu einem grundständigen Studiengang ist der Erwerb eines sogenannten „Attestats“, welches nach einem elfjährigen Schulbesuch erworben wird.

Kirgistan hat sein Studiensystem dem Bologna-Prozess angepasst. Neben vierjährigen Bachelorstudiengängen werden zweijährige Masterprogramme angeboten. Darüber hinaus können noch, in Anlehnung an das sowjetische Studiensystem, sogenannte „Spezialist“-Studiengänge mit einer Dauer von fünf Jahren absolviert werden. Im Anschluss an den Master- oder den „Spezialist“-Abschluss haben die Absolventinnen und Absolventen zudem die Möglichkeit, sich mit einer Aspirantura (dreijährige Promotion mit dem Grad „Candidate of Sciences“ bzw. „PhD“) und Doctorantura (dreijährige Habilitation in Anschluss an die Aspirantura mit dem Abschlussgrad „Doctor of Sciences“) akademisch weiter zu qualifizieren.

Darüber hinaus bieten die Hochschulen Kurse und kürzere Ausbildungsprogramme im Bereich der beruflichen Aus- und Weiterbildung an.

Kirgisistan hat sich im Zeitraum 2012-14 einem kurzfristigen bildungspolitischen Entwicklungsprogramm unterworfen mit dem Ziel, die Berufsqualifizierung der Ausbildungsprogramme des Landes sicherzustellen.

Darüber hinaus wurde eine langfristige bildungspolitische Entwicklungsstrategie konzipiert, deren Ziele bis 2020 erreicht worden sein sollen. Hauptziele sind dabei:

- Bedarfsorientierte Entwicklung von Studienprogrammen zur Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes.
- Reform des Systems der Hochschulverwaltung und -finanzierung, wobei den Hochschulen größere Eigenverantwortung zugestanden werden soll.
- Vergrößerung des Personalbestandes im Bildungssektor.

- Entwicklung eines Systems zur Evaluierung und Qualitätssicherung der unterschiedlichen Bildungsprogramme, im Speziellen ein Akkreditierungssystem für Studiengänge.

Diese Strategie folgt verschiedenen Prinzipien, darunter die Ausrichtung von Studienprogrammen am Arbeitsmarkt, die Einbeziehung von Arbeitgebern in die Konzeption und Weiterentwicklung von Studiengängen, die didaktische Weiterbildung von Lehrkräften sowie die Förderung von Forschung. So sollen die Grundlagen für lebenslanges Lernen und für ein inkludierendes multikulturelles und multilinguales Ausbildungssystem gelegt werden.

## 1.2 Bildungssystem der Republik Kasachstan

Das kasachische Bildungssystem wird vor allem durch das „Gesetz über die Bildung“ (закон об образовании) (2007) geregelt, das die Grundprinzipien der staatlichen Politik im Hochschulbereich festlegt. Mit dem Ziel der Modernisierung des nationalen Bildungssystems sowie der Verbesserung der individuellen und gesamtgesellschaftlichen Ausbildung wurde das staatliche Programm zur Entwicklung des Bildungswesens zuerst für die Jahre 2005 bis 2010 und daran anschließend für die Jahre 2011 bis 2020 beschlossen.

Nach der Order „Über die Bestimmung von Kriterien der Klassifizierung von Hochschulen“ vom 6. November 2015 (Order des stellvertretenden Ministers für Wissenschaft und Ausbildung der Republik Kasachstan) werden im Land folgende Hochschultypen unterschieden:

- Nationale Forschungsuniversität,
- Forschungsuniversität,
- Nationale Hochschule,
- Universität,
- Akademie,
- Institut,
- Konservatorium, Fachhochschule.

Universitäten sollen wissenschaftlich-methodologische Zentren darstellen, Forschung betreiben und B.A.-, Master- und PhD-Abschlüsse in mindestens drei Fächern anbieten. Die Begriffe Akademie und Institut werden daneben für kleinere Hochschulen mit eingeschränktem beziehungsweise spezialisiertem Fächerangebot (zum Beispiel Medizinische Akademien) gebraucht.

In Kasachstan gibt es momentan 126 Hochschulen, an denen rund 660.000 Studierende eingeschrieben sind. Die Zulassung zum Studium erfolgt über einen landesweiten einheitlichen Test. Neben vierjährigen Bachelorprogrammen werden zweijährige Masterprogramme angeboten. Eine akademischen Weiterqualifizierung nach dem Masterabschluss ist durch sogenannte dreijährige „Aspirantura“ (Promotion) möglich.

Das Studium ist kostenpflichtig, wobei etwa 20 Prozent der Studierenden über staatliche Förderung Zugang zu weitestgehend kostenfreier Bildung erhalten (Publication of the European Commission).

Sowohl die staatlichen als auch die privaten Hochschulen werden alle fünf Jahre einer staatlichen Attestierung und zusätzlich einer staatlichen Akkreditierung, die den jeweiligen Hochschultypus festlegt, unterzogen.

Insgesamt ist eine stark ausgeprägte Zentralisierung des Bildungswesens festzustellen, in der das Bildungsministerium alle Standards (sog. GOSO RK – Staatliche allgemeinverbindliche Bildungsstandards der Republik Kasachstan) bestimmt. Ausnahmen bestehen für Experimente in einzelnen Programmen an ausgewählten Hochschulen, in denen Abweichungen von den Vorgaben zugelassen werden. In den kommenden Jahren soll den Hochschulen insgesamt eine größere Autonomie eingeräumt werden. So ist beispielsweise geplant, den Anteil der Wahlpflichtfächer, die durch die Universität festgelegt werden können, zu erhöhen.

### 1.3 Bildungssystem der Republik Tadschikistan

Tadschikistan verfügt momentan über 35 Hochschulen, die den drei folgenden Hochschultypen zugeordnet werden können:

- Universitäten (donishgoh), wie beispielsweise die Technology University of Dushanbe
- Akademien (akademiya), vergleichbar mit deutschen Fachhochschulen
- Institute (donishkada) mit eng definierten fachlichen Spezialisierungen

Während die Universitäten ein breites Fächerspektrum anbieten, konzentrieren sich die Akademien auf eine kleinere Anzahl an Fächern, Institute beschränken sich auf ein oder mehrere Fächer. Insgesamt sind rund 150.000 Studierende, zurzeit an den Hochschulen eingeschrieben. Bislang war für den Hochschulzugang eine elfjährige Schulausbildung erforderlich, die Einführung einer zwölfjährigen Schulzeit ist geplant.

Während Universitäten und Akademien sowohl vierjährige Bachelor- und zweijährige Masterprogrammen als auch fünfjährige „Diplom specialista“ Programme anbieten (in Anlehnung an das sowjetische Studiensystem), bieten Institute nur Bachelorstudiengänge und „Diplom specialista“ Studiengänge an.

Absolventinnen und Absolventen der Master- oder „Diplom spezialista“-Programme stehen als weitere Ausbildungsstufen die Aspirantura als dreijährige Promotion mit dem Grad „Candidate of Sciences“, die Doctorantura als maximal dreijährige Habilitation in Anschluss an die Aspirantura mit dem Abschlussgrad „Doctor of Sciences“ und das „Doctorate“ als dreijährige Promotion mit dem Grad Ph.D. offen

Tadschikistan strebt die Aufnahme in den Europäischen Hochschulraum an und es gibt Anstrengungen der Bologna Deklaration beizutreten.

Bis 2020 soll zur Förderung der akademischen Bildung ein hochschulpolitisches Entwicklungsprogramm umgesetzt sein, um eine adäquate Berufsqualifizierung der akademischen Ausbildung zu gewährleisten.

Nach Empfehlungen der Europäischen Kommission soll Tadschikistan eine langfristige bildungspolitische Entwicklungsstrategie mit folgenden Zielen verfolgen:

- Bedarfsorientierte Entwicklung von Studienprogrammen zur Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes.
- Einbeziehung von öffentlichen und privaten Arbeitgebern bei der Weiterentwicklung von Studienprogrammen.
- Entwicklung eines Systems zur Evaluierung und Qualitätssicherung der unterschiedlichen Bildungsprogramme, im Speziellen ein Akkreditierungssystem für Studiengänge.
- Implementierung von Regelungen eines Nachteilsausgleich für Studierende, die auf Grund des Geschlechts, der Ethnizität, des sozioökonomischen Hintergrunds, von Behinderung oder andere Merkmale diskriminiert werden.

Dies bedeutet eine Orientierung der Studienprogramme an den Erfordernissen des Arbeitsmarkts, die Einbeziehung von Arbeitgebern in die Konzeption und Weiterentwicklung von Studiengängen, die didaktische Weiterqualifizierung von Lehrkräften sowie Forschungsförderung.

## 2 Kurzinformationen zum Referenzcurriculum

Das Referenzcurriculum „Berufspädagogik: Schwerpunkt Lebensmitteltechnologie“ (M.Ed.) soll an den Universitäten von Kasachstan, Kirgistan und Tadschikistan nach den jeweiligen gesetzlichen Vorgaben des entsprechenden Landes implementiert werden. Das Curriculum des M.Ed.-Studiengangs baut auf das bereits zertifizierte Bachelorreferenzcurriculum „Food Technology“ (B.Sc.) auf, so dass den zukünftigen Studierenden eine entsprechende berufspädagogische Weiterqualifizierung in einem konsekutiven Ausbildungsmodell im Bereich „Food Technology“ angeboten werden kann. Mit der Umsetzung des Referenzcurriculums soll zu Beginn des Jahres 2018 begonnen werden. Es sollen etwa 20 bis 25 Studierende pro Jahr und Studiengang zugelassen werden.

### III Darstellung und Bewertung

#### 1 Ziele der GIZ und der zentralasiatischen Partnerhochschulen

Der Einfluss des ehemaligen sowjetischen Bildungs- und Ausbildungssystems ist in der Agrarwirtschaft und der Lebensmittelverarbeitung der zentralasiatischen Staaten bis heute wirksam, auch in Kirgistan, Kasachstan und Tadschikistan:

Berufliche Bildung genießt nach wie vor in diesen Ländern ein geringes Ansehen, gut ausgebildete Facharbeiter der mittleren Qualifikationsebene fehlen und Lehrkräfte verfügen nicht in angemessenem Maße über moderne Unterrichtsmethoden. Zudem sind die in berufsbildenden Einrichtungen tätigen Lehrkräfte an Hochschulen sehr unterschiedlich für berufsspezifische Fächer ausgebildet und die Kooperation zwischen beruflichen Bildungseinrichtungen und Arbeitgebern ist bislang nur gering entwickelt. In Folge davon sind die Absolventinnen und Absolventen aus der beruflichen Lehrkräfteausbildung nicht ausreichend qualifiziert (Tsimoshchanka 2013, Álvarez-Galván 2014, GIZ 2013).

Für die Sicherstellung der wirtschaftlichen Entwicklung im Bereich Herstellung und Weiterverarbeitung von Nahrungsmitteln in der zentralasiatischen Region (Kasachstan, Kirgistan, Tadschikistan) ist eine klare definierte curriculare, praxisnahe gute Ausbildung von qualifizierten Fach- und Führungskräften auf Hochschulniveau notwendig. Dies wiederum erfordert eine momentan nicht durchgängig gegebene Professionalisierung der Lehrenden, die auf den verschiedenen Ebenen die Bildungsprozesse gestalten und auch die Schulentwicklung sichern sollen, sowie Unterrichts- und Leitungsaufgaben im Berufsbildungsbereich Lebensmitteltechnologie übernehmen sollen. Damit sollen die Lehrkräfte an Berufskollegs für die Anforderungen der sich im Reformprozess befindlichen Bildungs- und Wirtschaftssysteme Zentralasiens im Bereich der Berufsbildung in der Lebensmittelverarbeitung qualifiziert werden. Vorrangiges Ziel der GIZ und der zentralasiatischen Partnerhochschulen ist deshalb die Etablierung eines Masterstudienganges mit lehrerbildendem Profil für die Ausbildung dieser benötigten Lehrkräfte (M.Ed.), mit dem breit angelegte Kompetenzen vermittelt, Ressourcen und die Leistungsfähigkeit der berufsbezogenen Bildungsinstitutionen entsprechend den institutionellen und personellen Bedürfnissen der jeweiligen Länder entwickelt und gesichert werden. Gleichzeitig sollen Universitäten und Bildungsinstitute, an denen Lehrkräfte für Berufskollegs aus- bzw. weitergebildet werden, unterstützt werden.

Erreicht werden soll das über eine enge Verzahnung der pädagogischen mit der fachwissenschaftlichen, praxisnahen Ausbildung der Lehrenden auf den verschiedenen Qualifikationsebenen, um in der beruflichen Ausbildung erworbene Kompetenzen langfristig gemäß den Anforderungen aus der Verarbeitung von Lebensmitteln zu entwickeln. Um den länderspezifischen Gegebenheiten der Agrarproduktion, den sich im Wandel befindlichen

Ernährungsgewohnheiten und dem Aspekt der Nachhaltigkeit Rechnung tragen zu können, wird auf die Vermittlung und Entwicklung von Gestaltungskompetenzen bereits auf der Ebene der beruflichen Qualifizierung besonderes Augenmerk gerichtet.

Die Erneuerung der Hochschulausbildung in den zentralasiatischen Ländern Kirgistan, Kasachstan und Tadschikistan nach Zeiten der Zentralverwaltungswirtschaft und Arbeitsteilung mit hohem Spezialisierungsgrad insbesondere in Landwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung soll in enger Anlehnung an das „Bologna-System“ erfolgen.

Dazu sind in den letzten Jahren für den Bereich Lebensmitteltechnologie bereits Bachelor- und Masterstudiengänge (B.Sc./M.Sc.) mithilfe von Referenzcurricula entworfen worden, die gerade etabliert werden. Um die individuellen Bedarfe der einzelnen zentralasiatischen Länder berücksichtigen zu können, wurde das Konzept des Referenzcurriculums im Gegensatz zu einem fest vorgegebenen, starr geregelten Studienprogramm gewählt. Durch eine weniger ausdifferenzierte Ausformulierung von Lehrplänen ist es möglich, bei den Anpassungen die individuellen Gegebenheiten der Hochschulen eines Landes bzw. der Region und die aktuellen Anforderungen der Praxis besser zu berücksichtigen und auf sich ändernde Anforderungen flexibel reagieren zu können.

Der vorgegebene Ausbildungsrahmen durch das Referenzcurriculum schafft eine einheitliche Basis für die Ausgestaltung der Studienpläne und damit die fachliche Ausbildung der einzelnen teilnehmenden Partnerhochschulen. Dies ermöglicht erleichterte Mobilität in der Region und schreibt die Einhaltung festgelegter Standards und Inhalte fest, wobei den Hochschulen individuelle Spielräume erhalten bleiben.

Das Referenzcurriculum „Berufspädagogik: Schwerpunkt Lebensmitteltechnologie“ (M.Ed.) wird für die einzelnen Hochschulen der teilnehmenden zentralasiatischen Länder somit die Grundlage schaffen, eigene Studiengänge im Bereich „Berufspädagogik Lebensmitteltechnologie“ (M.Ed.) anzubieten, welche zum einen länderspezifische Gegebenheiten und Interessen berücksichtigt aber auch gleichzeitig die akademische Ausbildung in diesem Fachgebiet harmonisiert sowie die akademische Mobilität der Studierenden ermöglicht und weiter fördert.

## 2 Ziele und Konzept des **Referenzcurriculums „Berufspädagogik: Schwerpunkt „Lebensmitteltechnologie“ (M.Ed.)**

### 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangs

Das allgemeine Studienziel des Referenzcurriculums „Berufspädagogik: Schwerpunkt Lebensmitteltechnologie“ (M.Ed.) ist eine berufspädagogische Qualifikation zur Lehrkraft im Bereich der beruflichen Bildung in lebensmitteltechnologischen Berufen.

Diese Zielstellung ist bislang in der Beschreibung der Tätigkeitsfelder, für die das implementierte Referenzcurriculum ausbilden soll, nur wenig ausgeprägt dargestellt. In der Selbstdokumentation werden überwiegend Leitungs-, Koordinations- und Forschungsaufgaben genannt (S. 7/8 ). Die o.g. Zielstellung sollte daher prominenter in der Zieldarstellung des Referenzcurriculums abgebildet werden.

Auf Basis der in einem Bachelorstudium „Lebensmitteltechnologie/Food Technology“ (B.Sc.) erworbenen Qualifikation, welches die fachwissenschaftliche Grundlagenausbildung legt, soll das Masterstudium „Berufspädagogik: Schwerpunkt Lebensmitteltechnologie“ (M.Ed.) eine darauf aufbauende zusätzliche berufspädagogische Qualifikation vermitteln, so dass die Absolventinnen und Absolventen die im Bachelorstudium erworbenen Fachkenntnisse für die Initiierung und Unterstützung von Lernprozessen didaktisch kompetent transformieren und vermitteln können. Das im vorangegangenen Bachelorstudium erworbene Fachwissen wird somit im Masterstudiengang zielgerichtet durch entsprechendes berufspädagogisches und fachdidaktisches Wissen und Kompetenzen erweitert.

Profilbildende Elemente des Curriculums zur Erreichung der Ziele sind dabei die drei Säulen Berufspädagogik, Fachdidaktik/Unterrichtspraktikum und Fachwissenschaft, in denen u.a. folgende Kompetenzen vermittelt werden sollen:

- Berufspädagogische Kompetenzen

Dies sind u.a. Gestaltung, Planung, Analyse und Auswertung zielgruppenspezifischer Lernprozesse der beruflichen Aus- und Weiterbildung unter Berücksichtigung vorherrschender Bedingungen, Kenntnisse psychologischer Ansätze zum Lehren und Lernen, Anwendung der theoretischen Kenntnisse in der Planung von Lehren und Lernen. Aber auch Medienkompetenz als Grundlage für die Auswahl und Erarbeitung an Lernmitteln und informationstechnische Grundlagen im Kontext beruflicher Bildungsgestaltung.

- Fachdidaktische Kompetenzen

Dies betrifft Didaktik der Inhalte, Lernprozesse und Lernorte im Kontext von lebensmitteltechnologischen Prozessen, Planung und Organisation des Unterrichts im Kontext stoff- und technologiebezogener Inhalte, Anwendung komplexer Lernarrangements wie z. B. Unterricht im Technikum oder im Labor, fachwissenschaftliche Kompetenzen wie z.B. Gestaltungskompetenz zur Entwicklung neuer Produkte auf der Basis der verschiedenen landwirtschaftlichen Erzeugnisse.

- Fachwissenschaften

Diese können im Studium sowohl erweitert als auch im Hinblick auf individuelle Interessen weiter vertieft und spezialisiert werden.

Praxisnähe und Verinnerlichung didaktischer Ansätze und fachlicher Inhalte sollen durch die in das Curriculum integrierten Unterrichtspraktika, Unterrichtsprojekte und die vertiefte fachdidaktische Ausbildung sichergestellt werden. Nach Abschluss des Studiums sollen die Absolventinnen und Absolventen pädagogische Modelle eigenständig entwickeln und praktisch umsetzen können.

Damit sollen die Studierenden für Leitungsaufgaben in Berufsschulen (mit Schwerpunkt Lebensmitteltechnologie), in Fortbildungsinstitutionen sowohl in der Berufspädagogik als auch in der Lebensmitteltechnologie, bei Forschungs-/Lehraufgaben an Bildungsinstitutionen, in Lebensmittelunternehmen, z.B. Personalgewinnung, Personalfortbildung und Personalentwicklung, Gründung/Leitung entsprechender Unternehmen (z. B. in Beratung, Fortbildung, Steuerung oder Zertifizierung) und für Koordinationsaufgaben (z.B. in Ministerien, Kommunen, politischen Gremien) qualifiziert werden. Eine zusätzlich angebotene Qualifizierung im Bereich Entrepreneurship soll auch die Übernahme von Aufgaben im Management von Bildungseinrichtungen ermöglichen.

Im Hinblick auf die o.g. Tätigkeitsbereiche wird aus der inhaltlichen Ausgestaltung der Module allerdings noch nicht deutlich, wo Inhalte und Kompetenzen zur Steuerung und dem Management von Bildung, zur Konzeption von Aus- und Weiterbildungsgängen, zur Personalentwicklung und zu Bildungscontrolling vermittelt werden. Diese Themenbereiche sind in den relevanten Modulen in den Qualifikationszielen und in den Inhalten noch nicht ersichtlich und daher noch mit abzubilden. Dies könnte z.B. in den berufspädagogischen Modulen erfolgen, hierbei könnten dann didaktische Anteile, die in mehreren Modulen behandelt werden, entsprechend reduziert werden. So gibt es inhaltliche Überlappungen in den Modulen „Fachdidaktik im Lebensmittelbereich“ (Modul 3) und „Planung und Organisation des Unterrichts“ (Modul 7). Alternativ wären die Tätigkeitsfelder anzupassen.

### Zusammenfassende Bewertung

Das Referenzcurriculum „Berufspädagogik: Schwerpunkt Lebensmitteltechnologie“ (M.Ed.) zielt eindeutig auf die Vermittlung einer vertiefenden Ausbildung in den übergreifenden Bereichen der Berufspädagogik, der Fachdidaktik und der Fachwissenschaft im Bereich der Lebensmitteltechnologie ab. Das vorliegende Referenzcurriculum entspricht hinsichtlich seiner Zielsetzung und der curricularen Umsetzung unter Einbeziehung der o.g. Anmerkung im Wesentlichen gut den Anforderungen an eine Hochschulausbildung in diesem Bereich. Die Qualifikationsziele sind sinnvoll gewählt und nachvollziehbar. Durch eine intensive Ausbildung in unterschiedlichen methodischen und konzeptionellen Bereichen sollen die Studierenden befähigt werden, nach wissenschaftlichen Grundsätzen theoriegeleitet Unterricht zu planen und praxisnah durchzuführen sowie zu reflektieren. Darüber hinaus sollen im Rahmen der in das Curriculum integrierten Projekt- und Gruppenarbeiten die insbesondere für Lehrpersonal wichtigen sozialen

Kompetenzen entwickelt bzw. trainiert werden. Ihre Entwicklung und Förderung ist somit curricular verankert, was die Mitglieder der Gutachtergruppe begrüßen.

Die zu vermittelnden Kompetenzen fügen sich somit zu einer stimmigen Gesamtqualifikation zusammen. Das Studienkonzept ist in sich schlüssig und unterstützt in seinem Aufbau und Inhalt die Erreichung dieser Ziele.

Die definierten beruflichen Tätigkeitsfelder sind nachvollziehbar dargestellt und erscheinen den Gutachterinnen und Gutachtern als sinnvoll. Die beruflichen Tätigkeitsfelder ergeben sich aus der vorhandenen tierischen und pflanzlichen Agrarwirtschaft. Der Bedarf an der Wertschöpfungskette entlang ausgebildeten Fachkräften, die in der Lage sind, diversifizierte Produkte mit hohem Qualitätsstandard herzustellen, kann als gegeben angesehen werden. Somit wird der Bedarf an kompetenten Lehrkräften mit einer akademischen Ausbildung im Ernährungs- und Lebensmittelsektor als hoch eingeschätzt.

Auch wenn hinsichtlich des Bedarfs an entsprechenden gut qualifizierten Lehrpersonen keine Bedarfsanalyse durchgeführt wurde, so wurde in den Unterlagen plausibel die Notwendigkeit entsprechend gut ausgebildeter Fachkräfte dargelegt. Die Auswirkungen der früheren zentralisierten Planwirtschaft und Arbeitsteilung mit hohem Spezialisierungsgrad spiegelt sich noch in der Struktur der derzeitigen Bildungsgänge wider. Die wirtschaftliche Entwicklung der Länder erfordert jedoch eine breite und fachlich anspruchsvolle Qualifizierung des in der Lebensmittelherstellung und -verarbeitung tätigen Personals, um durch die innovative Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse eine steigende Wertschöpfung unter nachhaltigen Kriterien zu sichern. Dies erfordert technologisches aber auch ökonomisches, ökologisches und soziales know-how. Der gesellschaftliche und ökonomische Bedarf trifft zugleich auf ein wachsendes Potential von jungen Menschen, die nach dem Erwerb entsprechender Kompetenzen streben.

Inwieweit die Absolventinnen bzw. die Absolventen des Studiengangs dann in der Lage sind, zur naturwissenschaftlichen und technischen Entwicklung auf dem Gebiet der Lebensmitteltechnologie selbstständig und eigenverantwortlich beizutragen und den sich wandelnden Anforderungen von Beruf und Gesellschaft auch im internationalen Rahmen gerecht zu werden, hängt dann von den Inputs bzw. dem „spirit“ der jeweiligen Hochschule ab.

## 2.2 Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzung für den konsekutiven Masterstudiengang „Berufspädagogik: Schwerpunkt Lebensmitteltechnologie“ (M.Ed.) ist ein Bachelorabschluss in „Lebensmitteltechnologie/Food Technology“. Auch weitere fachlich qualifizierte Absolventinnen und Absolventen einschlägiger Bachelorstudiengänge sollen nach der jetzigen Planung zugelassen werden können. Konkretere Einzelheiten zum Zugang zum Masterstudium werden dann die

jeweils nationalen Bestimmungen regeln. Ein separates Auswahlverfahren ist nach jetzigem Stand nicht vorgesehen.

Die Studierbarkeit kann nach jetziger Einschätzung hinsichtlich der Zugangsvoraussetzungen als gegeben eingeschätzt werden, da entsprechende fachliche Vorqualifikationen vorhanden sind. Brückenveranstaltungen für Studienbewerber aus fachlich entfernten Studiengängen sind bislang nicht vorgesehen, da hierfür kein Bedarf gesehen wird.

Anerkennungsregelungen für extern erworbene nationale und internationale Studienleistungen sind in den „Rahmenregelungen“ definiert, insbesondere sollen Studienleistungen von den Partnerhochschulen wechselseitig anerkannt werden.

### 2.3 Studiengangsaufbau

Das Referenzcurriculum umfasst insgesamt vier Semester mit 20 Modulen und einen Gesamtumfang von 120 Credit Points (CP) und gliedert sich in die Säulen Berufspädagogik (20 CP, Pflichtmodule), Fachdidaktik (40 CP, Pflichtmodule, einschließlich Praktika), Fachwissenschaft (20 CP, davon 15 frei wählbar) sowie eine Säule forschungs- und entwicklungsbezogene Studienelemente (35 CP, davon fünf CP Pflichtmodul). Die Masterarbeit im Umfang von 20 CP ist im vierten Semester anzufertigen und wird neben der schriftlichen Arbeit mit einer Verteidigung abgeschlossen.

In der ersten Säule Berufspädagogik werden die lern- und medientheoretischen Grundlagen für die Unterrichtsplanung gelegt, die zweite Säule Fachdidaktik ist an der konkreten Unterrichtsplanung ausgerichtet. In der dritten Säule Fachwissenschaft sollen in inhaltlich wählbaren Modulen Defizite aus der Bachelorausbildung kompensiert werden, länderspezifische Inhalte vermittelt und innovative sowie regionale Produkte entwickelt werden.

Die vierte Säule soll durch die hier zugeordnete Projektarbeit sowohl methodisch-inhaltliches als auch durch die Masterarbeit wissenschaftliches Arbeiten fördern.

Praxisnähe und Verinnerlichung didaktischer Ansätze und fachlicher Inhalte werden durch die vom ersten bis vierten Semester durchgehenden Unterrichtspraktika und eine vertiefte fachdidaktische Ausbildung sichergestellt, sowie mit Hilfe von Unterrichtsprojekten, in denen Gestaltungskompetenz mit innovativen Ansätzen in der Lebensmittelverarbeitung gefördert wird.

In den ersten drei Semestern sind von den Studierenden je sechs Module zu belegen. Das vierte Semester wird von der Abschlussarbeit und einem pädagogisch-wissenschaftlichen Praktikum dominiert.

Im Detail ist der Studiengangsaufbau wie folgt:

Im ersten Semester werden die pädagogische Grundlagen durch die beiden Module „Berufspädagogik“, und „Pädagogische Psychologie“ gelegt, das Modul „Fachdidaktik im

Lebensmittelbereich“ vermittelt bereits erste fachdidaktische Grundlagen. Ebenso ist im ersten Semester sinnvollerweise ein Modul „Orientierungspraktikum“ verortet. In diesem dreiwöchigen Praktikum sollen Studierende in einer Schule hospitieren und erste Unterrichtserfahrungen machen, um ihre Entscheidung für die getroffene Berufswahl und die Eignung für den Lehrerberuf nochmals überprüfen können. Zur Validierung der Berufswahl ist am Ende des Praktikums ein Reflexionsgespräch vorgesehen. Das Modul „Innovative Produkte“ bildet im Bereich der Fachwissenschaft zur Entwicklung neuer Produkte aus, das hier erworbene Wissen soll zugleich im „Projektentwicklung eines Produkts regionalen Ursprungs“ angewendet werden.

Im Modul „Berufspädagogik“ sollte die Kohärenz von Titel und Inhalt nochmals überprüft werden, dies erscheint noch nicht schlüssig. Im Modul „Berufspädagogik“ sollte die Kohärenz von Titel und Inhalt nochmals überprüft werden, dies erscheint noch nicht schlüssig. Es werden in diesem Modul überwiegend didaktische Grundlagen vermittelt, die auch Inhalt in anderen Modulen sind. In diesem Modul sollten aber de facto berufspädagogische Grundlagen zu z.B. Strukturen, Funktionen, Genese, Adressaten, Akteure, Maßnahmetypen und Finanzierung beruflicher Bildung vermittelt werden.

Im zweiten Semester werden durch das Modul „Planung und Organisation von Unterricht“ weitere fachdidaktische Inhalte und Kompetenzen vermittelt, hier werden die Studierenden angeleitet, fachliche Themen fachdidaktisch aufzubereiten. Die Erweiterung der fachwissenschaftlichen Kenntnisse und Kompetenzen erfolgt durch die Module „Ergänzendes Modul Lebensmitteltechnologie I und II“, durch diese beiden Module können lebensmitteltechnologische Inhalte, die im Bachelorstudium noch nicht belegt wurden, ergänzt werden. Dies bewerten die Mitglieder der Gutachtergruppe positiv. Ein Schwerpunkt im zweiten Semester bildet der praktische Ausbildungsanteil durch das Modul „Pädagogisches Praktikum I“ und die Module „Arbeiten mit Projekten“ und „Projektumsetzung“. In letzteren Modul wird auf Basis der im Modul „Projektentwicklung eines Produkts regionalen Ursprungs“ aus dem ersten Semester gewonnenen Erkenntnisse von den Studierenden eigenständig Unterricht geplant und mit Berufskollegenschülern durchgeführt.

Im dritten Semester werden mit den Modulen „Geschichte und Systeme der Berufsbildung“ als auch „Mediendidaktik“ weitere berufspädagogische und didaktische Kompetenzen vermittelt. Insbesondere werden durch das Modul „Fachspezifische Unterrichtsmethoden“ die fachdidaktischen Kompetenzen aus dem Modul „Fachdidaktik im Lebensmittelbereich“ des vorherigen Semesters weiter vertieft. Sehr sinnvoll ist das Angebot des Moduls „Wissenschaftliches Arbeiten“ in diesem Semester, um die Studierenden frühzeitig vor Anfertigung der Masterarbeit im nachfolgenden Semester auf die formalen und inhaltlichen Anforderungen der Masterarbeit vorzubereiten. Dieses Modul sollte nochmals in Hinblick auf die Passung von Titel, Lernzielen und Inhalten überprüft werden. So sollen Studierende u.a. fundierte Kenntnisse zu Forschungsmethoden erwerben, eigene Forschungsfragen formulieren, ein eigenes

Forschungsprojekt durchführen UND evaluieren, multivariate Statistik anwenden können. Neben wissenschaftlichem Arbeiten soll nach der jetzigen Beschreibung dieses Modul auch die Vermittlung von Kompetenzen zu empirischen Forschungsmethoden umfassen, was aus dem Modultitel so nicht ersichtlich ist. Zudem sollte auch noch einmal geprüft werden, ob der angesetzte Workload (5 CP) für die formulierten Anforderungen ausreichend ist.

Zudem wird in einem „Länderspezifischen Modul“ der jeweiligen Hochschule die Möglichkeit gegeben, individuelle Anpassungen an die bildungspolitischen Erfordernisse des entsprechenden Ausbildungslandes vorzunehmen, was ebenfalls sinnvoll ist. Ergänzt wird das dritte Semester durch ein weiteres Unterrichtspraktikum („Pädagogisches Praktikum II“), das der weiteren Anwendung und Vertiefung der fachdidaktischen Kenntnisse dienen soll.

Das vierte Semester ist dem Modul „Pädagogisch-wissenschaftliches Praktikum“ (10 CP, Dauer sechs Wochen) und der Masterarbeit (20 CP, Bearbeitungszeit fünf Monate) vorbehalten, in der die Studierenden eine wissenschaftliche Aufgabenstellung aus berufspädagogischer und fachdidaktischer Perspektive bearbeiten sollen. Im „Pädagogisch-wissenschaftlichen Praktikum“ und in der Masterarbeit können pädagogische Modelle entwickelt und praxisnah angewendet werden. Das „Pädagogisch-wissenschaftliche Praktikum“ soll von den Studierenden auch zur Vorbereitung auf die Masterarbeit genutzt werden, was von den Mitgliedern der Gutachtergruppe begrüßt wird.

Insgesamt ist kennzeichnend für die Ausgestaltung des Referenzcurriculums der gut durchdachte aufbauende Kompetenzerwerb. In den ersten zwei Fachdidaktikseminaren werden die Unterrichtsplanung und theoretische Grundlegung sowie die Anwendung fachdidaktischer Grundlagen auf die Behandlung stoffbezogener Inhalte behandelt. Inhalt des dritten Fachdidaktikseminars ist die Planung und Durchführung von Unterricht im Labor und im Technikum. Im Laufe der Seminare und Praktika werden die Studierenden zunehmend an die eigene Unterrichtstätigkeit herangeführt. Zur Validierung der Berufswahl ist jeweils ein Reflexionsgespräch mit den Studierenden vorgesehen. In Unterrichtspraktika werden die in den fachdidaktischen Modulen vorbereiteten Unterrichtsplanungen erprobt und reflektiert. Durch diese Ausgestaltung des Referenzcurriculums soll eine die schrittweise Entwicklung von Lehrkompetenzen erfolgen. Als Prüfungsform ist eine Portfolioprüfung mit einem Reflexionsgespräch vorgesehen.

Etwas unterrepräsentiert scheint den Gutachterinnen und Gutachtern die Ausbildung im lebensmittelrechtlichen Bereich zu sein. Es wird angeregt, diesen Bereich im Curriculum nochmals zu überprüfen und ggf. bei der Implementierung in den einzelnen Ländern etwas zu stärken.

Der Studiengang setzt sich überwiegend aus Pflichtmodulen zusammen. Wahlmöglichkeiten der Studierenden bestehen in den beiden Modulen „Ergänzende Modul Lebensmitteltechnologie I und II“. Hier können sich die Studierenden zwei Module frei aus dem Bachelorstudiengang „Food

Technology“ zur Erweiterung und Vertiefung ihrer lebensmitteltechnologischen Kenntnisse auswählen. Der in der Rahmenregelung verwendete Begriff „Wahlmodul“ ist hier etwas irreführend, da es sich im Hinblick auf die üblicherweise verwendeten Begrifflichkeiten um ein Wahlpflichtmodul handelt. Die Module „Ergänzendes Modul Lebensmitteltechnologie I“ und „Ergänzendes Modul Lebensmitteltechnologie II“ sind daher in den Rahmenregelungen als Wahlpflichtmodul zu bezeichnen.

Aktuell ist Russisch als Unterrichtssprache im Studiengang vorgesehen; möglicherweise wird in den jeweiligen Ländern dann auch die jeweilige Landesprache in der Lehre verwendet. Eine Fremdsprache ist verpflichtend im Curriculum verankert, aller Voraussicht nach wird Englisch prioritär angeboten und nachgefragt. Die Integration einer Fremdsprache in das Curriculum wird von den Mitgliedern der Gutachtergruppe begrüßt, da dies u.a. die Mobilität der Studierenden fördert. Die Gutachterinnen und Gutachter regen an, dass zur weiteren Förderung der Fremdsprachenkompetenz auch geprüft werden sollte, ob ein Teil des Moduls „Ergänzendes Modul Lebensmitteltechnologie I“ in der Fremdsprache angeboten werden könnte.

Zur weiteren Förderung der Mobilität der Studierenden wird angeregt in den Rahmenregelungen die Möglichkeit eines Mobilitätsfensters und das Abschließen von Learning Agreements aufzunehmen, damit bei Interesse die Integration eines Auslandssemester im Studienverlauf und die Studienorganisation ohne Studienzeitverlängerung möglich ist.

An der Entwicklung des Studiengangs waren externe Expertinnen und Experten sowie Vertreterinnen und Vertreter von Universitäten und verschiedenen Bildungseinrichtungen aus Kasachstan, Tadschikistan und Kirgistan beteiligt. Studierende waren in diesem Prozess nicht eingebunden. Es wäre zu überdenken, Studierende bei der Implementierung des Referenzcurriculums in den einzelnen Ländern durch ein regelmäßiges Feedback der Studierenden mit einzubeziehen.

#### 2.4 Modularisierung, Arbeitsbelastung, Transparenz

Das Referenzcurriculum ist durchgängig modularisiert, die Module haben i.d.R. eine Größe von fünf CP oder einem Vielfachen davon („Pädagogisch-Wissenschaftliches Praktikum“, „Masterarbeit“). Ein CP entspricht 30 Stunden Arbeitsbelastung der Studierenden. Die Arbeitsbelastung verteilt sich mit je 30 CP gleichmäßig über die Semester und die Zuordnung des Workloads zu den einzelnen Modulen ist im Hinblick auf ihre inhaltliche Ausgestaltung und die Anforderungen an die Studierenden schlüssig. Neben den Präsenzzeiten wird den Studierenden ausreichend Zeit für das Selbststudium ermöglicht. Das Verhältnis der einzelnen Bereiche Berufspädagogik, Fachdidaktik, Unterrichtspraxis und Projekte sowie Fachwissenschaft ist der Zieldefinition des Referenzcurriculums angemessen.

Die Studieninhalte sind in Form von Studienverlaufsplänen, einer Übersicht über den Workload, eines Modulkatalogs mit den Modulbeschreibungen (auf Deutsch und Russisch) sowie einem Verzeichnis der Leistungsvoraussetzungen im Wesentlichen übersichtlich dargestellt und gut dokumentiert. In den Rahmenregelungen werden Einzelheiten zur Durchführung des Studiums, den Leistungskriterien, den Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen und den Prüfungsmodalitäten klar definiert.

Die Modulbeschreibungen geben hinreichend Auskunft über Qualifikationsziele, Inhalte, Arbeitsbelastung und Literatur. Hilfreich wäre für die Studierenden im Modulhandbuch eine Art Glossar, um Abkürzungen und spezielle Begriffe zu erklären.

In der detaillierten Übersichtsdarstellung des Referenzcurriculums (Anlage 2 der Rahmenregelungen) werden als „Lernformen“ L, Vorlesung (Lecture); P, Gruppenarbeit, Seminar (Practical/Group Work, Seminars), LP Labor und Werkstatt (Lab and Workshop Practice) sowie HS Home Studies angegeben. Im Sinne der Transparenz müssen sich die in den Rahmenregelungen in § 7 Abs. 2 ausgewiesenen Lehr-Lernformen Vorlesungen, Seminare, Gruppenarbeit, Labor-Technikum, Werkstattpraxis sowie Unterrichtspraktika auch so in der Anlage 2 der Rahmenregelungen und dem Modulhandbuch wiederfinden. Hierbei ist auch auf eine konsistente Verwendung der verwendeten Abkürzungen zu achten. So werden momentan unter der Lernform „P“ neben Gruppenarbeiten und Seminare auch Praktika subsumiert. Dies ist verwirrend, da ein Seminar eine komplett andere Lernform darstellt als ein Praktikum. Auch die Angabe der abzuleistenden Stunden in den Praktika ist in der Anlage 2 nicht eindeutig nachvollziehbar. Daher ist z.B. die Lehrform „Unterrichtspraktika“ als eigenständige Kategorie in der Anlage 2 der Rahmenregelungen (detaillierte Darstellung des Referenzcurriculums) mit Stunden eindeutig auszuweisen. Eine Inkonsistenz ergibt sich noch für das Modul „Projektentwicklung eines Produkts regionalen Ursprungs“ (M 6) im Hinblick auf die Angaben der eingesetzten Lehrformen (L, P, LP) und deren Stunden zwischen Anlage 2 und Modulbeschreibung, dies ist noch zu korrigieren.

## 2.5 Lernkontext

Im Referenzcurriculum soll eine Vielzahl unterschiedlicher Lehr-Lernformen eingesetzt werden (s.o.), laut Studienplan sind Vorlesungen, Seminare, Gruppenarbeiten, Projektarbeiten, Unterrichtspraktika vorgesehen. Die Varianz entspricht dem gängigen Standard und ist angemessen. Die Implementierung an den späteren Partnerhochschulen erlaubt selbstverständlich eine Erweiterung der eingesetzten Lehrformen, wie sie im heutigen modernen Unterricht anzutreffen sind.

Für die erfolgreiche Umsetzung des Referenzcurriculums wird insbesondere die pädagogisch-didaktische Qualifizierung der Lehrenden eine wichtige Rolle spielen. Somit wird angeregt, eine fachdidaktische Weiterbildung der Lehrenden vorzusehen.

Der Einsatz innovativer Lehrformen kann eine kompetenzorientierte Lehre weiter fördern. Es wäre überlegenswert, diese im Referenzcurriculum neben den herkömmlichen Lehr-Lernformen mit einzubinden. Für deren Entwicklung könnte ggf. auf internationale Unterstützung zurückgegriffen werden, wie sie beispielsweise der SES (Senior Expert Service) anbietet.

E-Learning-Angebote sind noch nicht explizit vorgesehen und somit ausbaufähig. Für die Zukunft sollte überdacht werden, beispielsweise für bereits berufstätige Studierende eine solche Plattform aufzubauen.

Auf das Angebot einer guten Fachdidaktik und deren Weiterentwicklung sollte bei der Implementierung des Curriculums besonderes Augenmerk gelegt werden.

## 2.6 Prüfungssystem

Die sogenannten „Rahmenregelungen“ definieren den rechtlichen Rahmen des Referenzcurriculums, vergleichbar mit einer Rahmenprüfungsordnung. Neben möglichen Prüfungsformen sind auch Wiederholungsregelungen hier klar definiert. Die Prüfungen werden mit Ausnahme der Abschlussprüfung studienbegleitend durchgeführt. Pro Modul soll es einen einzigen Leistungsnachweis geben, der sich auch aus mehreren Teilleistungsnachweisen zusammensetzen kann (§ 15). Als Prüfungsformen sind schriftliche Prüfungen in Form von Klausuren, (auch elektronische Klausuren und, Multiple-Choice-Klausuren), mündliche studienbegleitende Prüfungen, Präsentationen und Referate, Projektarbeiten, Hausarbeiten mit Rücksprachen, Unterrichtskonzepte, Portfolio-Prüfungen und Laborversuche mit Auswertungen und Rücksprachen möglich. Die Varianz der Prüfungsformate ist ausreichend, das Erreichen der definierten Qualifikationsziele kann durch eine entsprechende Kombination der verschiedenen Prüfungsformate gut überprüft werden. Insbesondere Leistungsnachweise, die eine mündliche Prüfung, eine Präsentation, ein Unterrichtskonzept oder Laborversuche beinhalten, scheinen vor dem Hintergrund kompetenzorientierter Prüfungsformen für den Studiengang „Berufspädagogik“ besonders geeignet. Nachvollziehbar ist es, für die Unterrichtspraktika die Prüfungsformen Portfolio und Reflexionsgespräch vorzusehen. Gruppenprüfungen sind als Option möglich, sofern der individuelle Beitrag der Studierenden abgrenzbar und bewertbar ist.

Die Lehrenden haben einen hinreichend großen Gestaltungsspielraum beim Einsatz verschiedener Prüfungsformate. Die Studierenden müssen innerhalb von vier Wochen nach Beginn der Lehrveranstaltung über die Form des Leistungsnachweises informiert werden.

Um ein ausgewogenes Verhältnis verschiedener Prüfungsformen tatsächlich zu gewährleisten, wird angeregt, eine Festlegung der Prüfungsform und deren Dauer in den Modulen zu treffen bzw. durch regelmäßige Abstimmungen zwischen den Lehrenden darauf zu achten, dass eine ausreichend große Varianz an Prüfungsformen tatsächlich eingesetzt wird.

Prüfungen können bei Nichtbestehen zweimal wiederholt werden, eine Wiederholung von bestandenen Prüfungen zum Zweck der Notenverbesserung ist nicht zulässig. Für die Masterarbeit ist eine einmalige Wiederholung vorgesehen. Die Bewertung der Masterarbeit erfolgt durch zwei Gutachter (Betreuer und zweiter Gutachter). Die Masterarbeit wird nach Abgabe der Thesis mit einer mündlichen Verteidigung abgeschlossen. Es wird angeregt im Sinne der Transparenz für die Studierenden, die CP für die schriftliche Thesis und die mündliche Verteidigung in der Modulbeschreibung getrennt auszuweisen.

## 2.7 Fazit

Das Referenzcurriculum „Berufspädagogik: Schwerpunkt Lebensmitteltechnologie“ (M.Ed.) ist gut durchdacht, es erfolgt im Studium ein konsequent aufbauender Kompetenzerwerb. Sehr positiv anzumerken ist der hohe praxis- bzw. anwendungsorientierte Anteil im Studiengang. Es sind vier Unterrichtspraktika an kooperierenden Colleges jeweils in Form von drei- bzw. sechswöchigen Blockpraktika vorgesehen. Diese Leistungen werden mit je fünf CP angemessen berücksichtigt.

Die einzelnen Module sind sinnvoll in die Semester eingeordnet und bauen gut aufeinander auf. Wünschenswert wäre die Berücksichtigung eines Mobilitätsfensters im Curriculum, um den Studierenden auch die Gelegenheit zu geben, interkulturelle Erfahrungen zu sammeln.

Durch die berufspädagogischen, fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Elemente wird das Professionswissen in ausreichendem Maße berücksichtigt. Die in das Studium integrierten Projekte und Praktika ermöglichen die pädagogische Anwendung und Umsetzung des erworbenen Wissens. Der Anteil von theoretischen und praktischen Ausbildungsanteilen ist in allen Semestern ausgewogen und ermöglicht damit einen schnellen Einstieg in das Berufsfeld eines Lehrers bzw. einer Lehrerin.

Da die Unterrichtspraktika thematisch und inhaltlich aufeinander aufbauen, sollte sichergestellt werden, dass die Studierenden die Unterrichtspraktika an der gleichen berufsbildenden Einrichtung durchführen können. Andernfalls könnte eine Lernzielerreichung nicht gewährleistet sein.

Mit dem vorliegenden Ausbildungskonzept kann nach Meinung der Mitglieder der Gutachtergruppe das Ziel des Masterstudiengangs gut erreicht werden.

Die Konzeption des Referenzcurriculums orientiert sich logisch an den definierten Qualifikationszielen, der Aufbau und das Konzept folgen berufspädagogischen Grundsätzen. Das Zusammenspiel der Inhalte der drei Ausbildungssäulen (Berufspädagogik, Fachdidaktik/Unterrichtspraktikum und Fachwissenschaft), in denen die Pflichtmodule eine einheitliche Basis sichern sollen, ist gut aufeinander abgestimmt, das Verhältnis der einzelnen Lehrformen Lecture/Vorlesung (L, 22 SWS), Lab and Workshop Practice (LP, acht SWS),

Practical/Group Work, Seminar (P, 39 SWS) und Home Studies (HS) ist praxisorientiert. Insbesondere die durchgängigen Unterrichtspraktika sowie die ausgeprägten Projektaktivitäten sind wesentliche Bestandteile einer im besten Sinne pragmatischen, praxisorientierten Lehrerbildung.

In den Wahlpflichtmodulen, die inhaltlich bzw. thematisch frei gestaltbar sind, in der Projekt- und in der Masterarbeit erfolgt eine Vertiefung in fachlicher, berufspädagogischer und fachdidaktischer Hinsicht. Darüber hinaus ist zur Bewältigung und Lösung der Projekt- und Masterarbeit erforderlich, die Studieninhalte der einzelnen Fächer aufeinander bezogen anwenden zu können, womit eine überfachliche Kompetenz nachgewiesen wird.

Die Anforderungen der Berufspraxis werden angemessen reflektiert. Während der Unterrichtspraktika, besonders in den im Anschluss durchgeführten Reflexionsgesprächen, werden maßgebliche Hinweise zur Eignung für den Lehrerberuf (Orientierungspraktikum) und zur Entwicklung der eigenen Lehrpersönlichkeit gegeben.

Grundlagen für eine generelle Urteilsfähigkeit über internationale Zusammenhänge im Lebensmittelbereich, z.B. die Konsequenzen und Gesellschaftsverträglichkeit industrieller Lebensmittelproduktion, globaler und regionaler Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte etc. können eventuell in den Modulen „Innovative Produkte“ und „Projektentwicklung eines Produkt regionalen Ursprungs“ gelegt werden. Hier wird angeregt, dies entsprechend in der Ausgestaltung der Module mit zu berücksichtigen.

## **2.8 Bewertung der „Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area“ (ESG) in der gültigen Fassung**

Das Referenzcurriculum „Berufspädagogik: Schwerpunkt Lebensmitteltechnologie“ (M.Ed.) wurde im Hinblick auf seine Zielsetzung und der Ausgestaltung des Curriculums auf Basis der „Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area“ (ESG) begutachtet. Die Gutachtergruppe kommt zu dem Ergebnis, dass die hierfür relevanten Standards 1.3 (Studierendenzentriertes Lernen, Lehren und Prüfen), 1.4 (Zulassung, Studienverlauf, Anerkennung und Studienabschluss), 1.6 (Lernumgebung) im Wesentlichen erfüllt sind. Hinsichtlich des Kriteriums 1.8 (Öffentliche Informationen) sind im Hinblick auf eine spätere Akkreditierung der implementierten Curricula noch kleinere Korrekturen in den Rahmenregelungen (einschließlich Anlage 2) und den Modulbeschreibungen vorzunehmen. Gleiches gilt für Standard 1.2 (Gestaltung und Genehmigung von Studiengängen); in Bezug auf die definierten Tätigkeitsfelder und deren inhaltliche Abbildung im Curriculum sind in den Modulbeschreibungen noch Korrekturen vorzunehmen.

## 2.9 Zertifizierungsempfehlung der Gutachtergruppe an die Akkreditierungskommission

Die Gutachtergruppe empfiehlt eine Zertifizierung mit Auflagen und Empfehlungen:

### Auflagen

1. Im Hinblick auf die definierten Tätigkeitsfelder sind die Themenbereiche Steuerung und dem Management von Bildung, Konzeption von Aus- und Weiterbildungsgängen, Personalentwicklung und Bildungscontrolling in den relevanten Modulen bei den Qualifikationszielen und den Inhalten mit abzubilden. Alternativ wären die Tätigkeitsfelder anzupassen.
2. Im Sinne der Transparenz müssen sich die in den Rahmenregelungen in § 7 Abs. 2 ausgewiesenen Lehr-Lernformen Vorlesungen, Seminare, Gruppenarbeit, Labor-, Technikum-, Werkstattpraxis sowie Unterrichtspraktika auch so in der Anlage 2 der Rahmenregelungen und dem Modulhandbuch wiederfinden. So ist z.B. die Lehrform „Unterrichtspraktika“ als eigenständige Kategorie in der Anlage 2 der Rahmenregelungen (detaillierte Darstellung des Referenzcurriculums) mit Stunden eindeutig auszuweisen.
3. Die Inkonsistenz im Hinblick auf die Angaben der eingesetzten Lehrformen (L, P, LP) und deren Stunden zwischen Anlage 2 der Rahmenregelungen und der Modulbeschreibung für das Modul „Projektentwicklung eines Produkts regionalen Ursprungs“ (M 6) ist zu korrigieren.
4. Die Module „Ergänzendes Modul Lebensmitteltechnologie I“ und „Ergänzendes Modul Lebensmitteltechnologie II“ sind in den Rahmenregelungen als Wahlpflichtmodul zu bezeichnen.

### Empfehlungen:

1. Das allgemeine Studienziel einer berufspädagogische Qualifikation zur Lehrkraft im Bereich der beruflichen Bildung in lebensmitteltechnologischen Berufen sollte in der Studiengangsbeschreibung prominenter dargestellt werden.
2. Im Modul „Berufspädagogik“ sollte die Kohärenz von Titel und Inhalt nochmals überprüft werden, dies erscheint noch nicht schlüssig. So sollten in diesem Modul de facto berufspädagogische Grundlagen zu z.B. Strukturen, Funktionen, Genese, Adressaten, Akteure, Maßnahmetypen und Finanzierung beruflicher Bildung vermittelt werden.
3. Das Modul „Wissenschaftliches Arbeiten“ sollte nochmals in Hinblick auf die Passung von Titel, Lernzielen und Inhalten überprüft werden. Zudem sollte auch geprüft werden, ob der angesetzte Workload (5 CP) für die formulierten Anforderungen ausreichend ist.

4. Bei der Implementierung des Rahmencurriculums sollte für die Weiterentwicklung des jeweiligen Studiengangs regelmäßig Feedback der Studierenden eingeholt werden

#### IV Beschlüsse der Akkreditierungskommission

##### 1 Zertifizierungsbeschluss

Auf der Grundlage des Gutachterberichts, der Stellungnahme der GIZ und der Stellungnahme des Fachausschusses fasst die Akkreditierungskommission am 4.12.2017 einstimmig den folgenden Beschluss:

Das Referenzcurriculum „Berufspädagogik: Schwerpunkt Lebensmitteltechnologie“ (M.Ed.) wird mit folgenden Auflagen zertifiziert:

- Im Hinblick auf die definierten Tätigkeitsfelder sind die Themenbereiche Steuerung und Management von Bildung, Konzeption von Aus- und Weiterbildungsgängen, Personalentwicklung und Bildungscontrolling in den relevanten Modulen bei den Qualifikationszielen und den Inhalten mit abzubilden. Alternativ wären die Tätigkeitsfelder anzupassen.
- In der Anlage 2 der Rahmenregelungen sind bei den betreffenden Modulen noch die Lehrform Teaching Internship (TI) mit Angabe der Stunden aufzunehmen.
- Die Inkonsistenz im Hinblick auf die Angaben der eingesetzten Lehrformen (L, P, LP) und deren Stunden zwischen Anlage 2 der Rahmenregelungen und der Modulbe-schreibung für das Modul „**Projektentwicklung eines Produkts regionalen Ursprungs**“ (M 6) ist zu korrigieren.

Die Zertifizierung ist befristet und gilt bis 31. März 2019.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. September 2018 wird das Referenzcurriculum bis 30. September 2023 zertifiziert. Bei mangelndem Nachweis der Auflagenerfüllung wird die Zertifizierung nicht verlängert.

Falls die Hochschulen und die GIZ zu der Einschätzung gelangen, dass die Auflagen nicht innerhalb von neun Monaten behebbar sind, kann das Zertifizierungsverfahren nach Stellungnahme der Hochschulen und der GIZ für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden. Diese Stellungnahme ist bis 19. Januar 2018 in der Geschäftsstelle einzureichen.

Darüber hinaus werden für das Referenzcurriculum folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Das allgemeine Studienziel einer berufspädagogischen Qualifikation zur Lehrkraft im Bereich der beruflichen Bildung in lebensmitteltechnologischen Berufen sollte in der Studiengangsbeschreibung prominenter dargestellt werden.
- Im Modul „Berufspädagogik“ sollte die Kohärenz von Titel und Inhalt nochmals überprüft werden, dies erscheint noch nicht schlüssig. So sollten in diesem Modul de facto berufspädagogische Grundlagen zu z.B. Strukturen, Funktionen, Genese, Adressaten, Akteure, Maßnahmetypen und Finanzierung beruflicher Bildung vermittelt werden.
- Das Modul „Wissenschaftliches Arbeiten“ sollte nochmals in Hinblick auf die Passung von Titel, Lernzielen und Inhalten überprüft werden. Zudem sollte auch geprüft werden, ob der angesetzte Workload (5 CP) für die formulierten Anforderungen ausreichend ist.
- Bei der Implementierung des Rahmencurriculums sollte für die Weiterentwicklung des jeweiligen Studiengangs regelmäßig Feedback der Studierenden eingeholt werden

Die Akkreditierungskommission weicht in ihrer Zertifizierungsentscheidung in den folgenden Punkten von der gutachterlichen Bewertung ab:

#### Modifikation einer Auflage

- Im Sinne der Transparenz müssen sich die in den Rahmenregelungen in § 7 Abs. 2 ausgewiesenen Lehr-Lernformen Vorlesungen, Seminare, Gruppenarbeit, Labor-, Technikum-, Werkstattpraxis sowie Unterrichtspraktika auch so in der Anlage 2 der Rahmenregelungen und dem Modulhandbuch wiederfinden. So ist z.B. die Lehrform „Unterrichtspraktika“ als eigenständige Kategorie in der Anlage 2 der Rahmenregelungen (detaillierte Darstellung des Referenzcurriculums) mit Stunden eindeutig auszuweisen.

#### Begründung:

Die Kritik der Gutachter bezog sich insbesondere auf die Lehrform Unterrichtspraktikum, die so nicht explizit in den Rahmenregelungen und dem Modulhandbuch ausgewiesen war. Dies wurde inzwischen in den Rahmenregelungen sowie den Modulbeschreibungen korrigiert. Im Sinne der Transparenz ist die Lehrform Unterrichtspraktikum (Teaching Internship TI) mit Stundenangabe noch in Anlage 2 der Rahmenregelungen aufzuführen.

#### Streichung von Auflagen

- Die Module „Ergänzendes Modul Lebensmitteltechnologie I“ und „Ergänzendes Modul Lebensmitteltechnologie II“ sind in den Rahmenregelungen als Wahlpflichtmodul zu bezeichnen.

#### Begründung:

Der Kritikpunkt wurde inzwischen korrigiert. Beide Module werden in den Rahmenregelungen nun als Wahlpflichtmodul gekennzeichnet.

## 2 Auflagenerfüllung

Die Hochschulen reichten fristgerecht die Unterlagen zum Nachweis der Erfüllung der Auflagen ein. Diese wurden an die Fachausschüsse mit der Bitte um Stellungnahme weitergeleitet. Die Fachausschüsse sehen die Auflagen als erfüllt an. Auf Grundlage der Stellungnahme der Fachausschüsse fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 26. März 2019 folgenden Beschluss:

**Die Auflagen des Referenzcurriculums „Berufspädagogik: Schwerpunkt Lebensmitteltechnologie“ (M.Ed.) an der Kazakh National Agrarian University, der Technical University of Tajikistan im GIZ-Projekt Berufliche Bildung in Zentralasien sind erfüllt. Die Zertifizierung des Referenzcurriculums wird bis 30. September 2023 verlängert.**