

# Gutachten zum Verfahren zur Akkreditierung des FH-Masterstudiengangs „Lebensmittel: Produkt- und Prozessentwicklung“, A0853, am Standort Graz der Erhalterin FH Joanneum

gem § 7 der Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung (FH-AkkVO)

Wien, 06.06.2019

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Verfahrensgrundlagen</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Kurzinformation zum Akkreditierungsantrag</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Feststellungen und Bewertungen anhand der Prüfkriterien der FH-AkkVO</b> .....	<b>6</b>
3.1	Prüfkriterien § 17 Abs 1 lit a - r: Studiengang und Studiengangsmanagement .....	6
3.2	Prüfkriterien § 17 Abs 2 lit a - d: Personal .....	21
3.3	Prüfkriterien § 17 Abs 3 lit a - c: Qualitätssicherung .....	26
3.4	Prüfkriterien § 17 Abs 4 lit a - c: Finanzierung und Infrastruktur .....	28
3.5	Prüfkriterien § 17 Abs 5 lit a - d: Angewandte Forschung und Entwicklung .....	29
3.6	Prüfkriterien § 17 Abs 6 lit a - b: Nationale und Internationale Kooperationen .....	31
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung und abschließende Bewertung</b> .....	<b>33</b>
<b>5</b>	<b>Eingesehene Dokumente</b> .....	<b>35</b>

# 1 Verfahrensprundlagen

## Das österreichische Hochschulsystem

Das österreichische Hochschulsystem umfasst derzeit:

- 21 öffentliche Universitäten;
- 14 Privatuniversitäten, erhalten von privaten Trägern mit staatlicher Akkreditierung;
- 21 Fachhochschulen, erhalten von privatrechtlich organisierten und staatlich subventionierten oder von öffentlichen Trägern, mit staatlicher Akkreditierung;
- die Pädagogischen Hochschulen, erhalten vom Staat oder von privaten Trägern mit staatlicher Akkreditierung;
- die Philosophisch-Theologischen Hochschulen, erhalten von der Katholischen Kirche;
- die Donau-Universität Krems, eine staatliche Universität für postgraduale Weiterbildung, die in ihren Strukturen den öffentlichen Universitäten weitgehend entspricht;
- das Institute of Science and Technology – Austria, dessen Aufgaben in der Erschließung und Entwicklung neuer Forschungsfelder und der Postgraduierten-ausbildung in Form von PhD-Programmen und Post Doc-Programmen liegt.

Im Wintersemester 2018<sup>1</sup> studieren rund 293.665 Studierende an öffentlichen Universitäten (inkl. der Donau-Universität Krems). Weiters sind rund 53.401 Studierende an Fachhochschulen und rund 14.446 Studierende an Privatuniversitäten eingeschrieben.

## Externe Qualitätssicherung

Öffentliche Universitäten müssen gemäß Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz (HS-QSG) alle sieben Jahre ihr internes Qualitätsmanagementsystem in einem Auditverfahren zertifizieren lassen. An die Zertifizierungsentscheidungen sind keine rechtlichen oder finanziellen Konsequenzen gekoppelt.

Privatuniversitäten müssen sich alle sechs Jahre von der Agentur für Qualitätssicherung und Akkreditierung Austria (AQ Austria) institutionell akkreditieren lassen. Nach einer ununterbrochenen Akkreditierungsdauer von zwölf Jahren kann die Akkreditierung auch für zwölf Jahre erfolgen. Zwischenzeitlich eingerichtete Studiengänge und Lehrgänge, die zu einem akademischen Grad führen, unterliegen ebenfalls der Akkreditierungspflicht.

Fachhochschulen müssen sich nach der erstmaligen institutionellen Akkreditierung nach sechs Jahren einmalig reakkreditieren lassen, dann gehen auch die Fachhochschulen in das System des Audits über, wobei der Akkreditierungsstatus an eine positive Zertifizierungsentscheidung im Auditverfahren gekoppelt ist. Studiengänge sind vor Aufnahme des Studienbetriebs einmalig zu akkreditieren.

## Akkreditierung von Fachhochschulen und ihren Studiengängen

Fachhochschulen bedürfen in Österreich einer einmalig zu erneuernden institutionellen Akkreditierung, um als Hochschulen tätig sein zu können. Neben dieser institutionellen Akkreditierung sind auch die Studiengänge der Fachhochschulen vor Aufnahme des Studienbetriebs einmalig zu akkreditieren. Für die Akkreditierung ist die AQ Austria zuständig.

<sup>1</sup> Stand Mai 2019, Datenquelle unidata. Im Gegensatz zu den Daten der öffentlichen Universitäten, sind im Fall der Fachhochschulen in Studierendenzahlen jene der außerordentlichen Studierenden nicht enthalten. An den öffentlichen Universitäten studieren im WS 2018/268.621 ordentliche Studierende.

Die Akkreditierungsverfahren werden nach der Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung (FH-AkkVO)<sup>2</sup> der AQ Austria durchgeführt. Im Übrigen legt die Agentur ihren Verfahren die Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)<sup>3</sup> zugrunde.

Für die Begutachtung von Akkreditierungsanträgen bestellt die AQ Austria Gutachter/innen. Diese erstellen auf Basis der Antragsunterlagen und eines Vor-Ort-Besuchs bei der antragstellenden Institution ein gemeinsames schriftliches Gutachten. Anschließend trifft das Board der AQ Austria auf der Grundlage des Gutachtens und unter Würdigung der Stellungnahme der Hochschule die Akkreditierungsentscheidung. Bei Vorliegen der gesetzlichen Akkreditierungsvoraussetzungen und Erfüllung der geforderten qualitativen Anforderungen werden die Studiengänge mit Bescheid akkreditiert.

Der Bescheid des Boards bedarf vor Inkrafttreten der Genehmigung durch den/die Bundesminister/in für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft. Nach Abschluss des Verfahrens werden jedenfalls ein Ergebnisbericht über das Verfahren und das Gutachten auf der Website der AQ Austria und der Website der Antragstellerin veröffentlicht. Ausgenommen von der Veröffentlichung sind personenbezogene Daten und jene Berichtsteile, die sich auf Finanzierungsquellen sowie Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse beziehen.

Bei Anträgen aus den Ausbildungsbereichen der gehobenen medizinisch-technischen Dienste, der Hebammen sowie der allgemeinen Gesundheits- und Krankenpflege sind bei der Bestellung der Gutachter/innen die gem § 3 Abs 6 Bundesgesetz über die Regelung der gehobenen medizinisch-technischen Dienste (MTD-Gesetz), § 11 Abs 4 Bundesgesetz über den Hebammenberuf (HebG) und § 28 Abs 4 Bundesgesetz über Gesundheits- und Krankenpflegeberufe (GuKG) durch das Bundesministerium für Gesundheit nominierten Sachverständigen beizuziehen. Die AQ Austria hat bei der Entscheidung über Anträge auf Akkreditierung, Verlängerung oder bei Widerruf der Akkreditierung von Fachhochschul-Bachelorstudiengängen für die Ausbildung in den gehobenen medizinisch-technischen Diensten, der Hebammen sowie der allgemeinen Gesundheits- und Krankenpflege das Einvernehmen des Bundesministers/der Bundesministerin für Gesundheit einzuholen.

Rechtliche Grundlagen für die Akkreditierung von Fachhochschulstudiengängen sind das Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz (HS-QSG)<sup>4</sup> sowie das Fachhochschul-Studiengesetz (FHStG)<sup>5</sup>.

## 2 Kurzinformation zum Akkreditierungsantrag

Informationen zur antragstellenden Einrichtung	
Antragstellende Einrichtung	FH JOANNEUM GmbH
Standort/e der Einrichtung	Graz / Kapfenberg / Bad Gleichenberg
Informationen zum Antrag auf Akkreditierung	
Studiengangsbezeichnung	Lebensmittel: Produkt- und Prozessentwicklung

<sup>2</sup> Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung

<sup>3</sup> Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)

<sup>4</sup> Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz (HS-QSG)

<sup>5</sup> Fachhochschulstudiengesetz (FHStG)

Studiengangsort	FH-Masterstudiengang
ECTS-Punkte	120
Regelstudienzeit	4 Semester
Anzahl der Studienplätze je Studienjahr	15
Akademischer Grad	Master of Science in Engineering, MSc oder M.Sc.
Organisationsform	berufsbegleitend-dual
Verwendete Sprache/n	Deutsch
Standort	Graz
Studienbeitrag	nein

Die Fachhochschule JOANNEUM reichte am 05.12.2018 den Akkreditierungsantrag ein. Mit Beschluss vom 23.01.2019 bestellte das Board der AQ Austria folgende Gutachter/innen für die Begutachtung des Antrags:

Name	Institution	Rolle in der Gutachter/innen-Gruppe
Prof. <sup>in</sup> Dr. <sup>in</sup> Hannelore Daniel	Technische Universität München	Gutachterin mit wissenschaftlicher Qualifikation und Vorsitzende
FH-Prof. <sup>in</sup> Dr. <sup>in</sup> Katrin Bach	Management Center Innsbruck	Gutachterin mit wissenschaftlicher Qualifikation
DI Julian Drausinger	Lebensmittelversuchsanstalt	Gutachter mit berufspraktischer Qualifikation
Andreas Weber	Universität für Bodenkultur Wien, Master Biotechnology	Studentischer Gutachter

Am 26.04.2019 fand ein Vor-Ort-Besuch der Gutachter/innen und der Vertreterin der AQ Austria in den Räumlichkeiten der Fachhochschule JOANNEUM in Graz statt.

## 3 Feststellungen und Bewertungen anhand der Prüfkriterien der FH-AkkVO

### 3.1 Prüfkriterien § 17 Abs 1 lit a - r: Studiengang und Studiengangsmanagement

#### Studiengang und Studiengangsmanagement

a. *Der Studiengang orientiert sich an den Zielsetzungen der Institution und steht in einem nachvollziehbaren Zusammenhang mit deren Entwicklungsplan.*

Die FH Joanneum definiert in ihrem Entwicklungsplan, der als integraler Bestandteil des Dokumentes „HandsOn 2022 – Handlungsleitende Strategie und Entwicklungsplan der FH Joanneum“ zu sehen ist, strategische Zielsetzungen der Institution. Das Dokument wurde vor 5 Jahren in Arbeitsgruppen bestehend aus den Stakeholdern der FH Joanneum (Management, Führungskräfte, Kollegium, Lehr- und Forschungspersonal, Studierendenvertreter/innen sowie Expert/innen aus der Wirtschaft) erarbeitet. In diesem Dokument werden Ziele für aktuelle und Zukunftsfelder formuliert, sowie die Maßnahmen zu deren Erreichung und Umsetzung definiert.

Bezugnehmend auf den vorliegenden Antrag und den zu akkreditierenden FH-Masterstudiengang definiert die FH Joanneum sich selbst als eine der führenden Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) in Österreich (<https://www.fh-joanneum.at/hochschule/unser-leitbild/>) - auch für den Bereich Technologie und Lebenswissenschaften. Durch die hohe Qualität der Ausbildungsangebote und ihre Innovationskraft soll die Hochschule weiterentwickelt werden und Strahlkraft gewinnen. Hierbei soll durch die etablierten Fachrichtungen der FH Joanneum vor allem der Bedarf der Region Steiermark abgedeckt werden. Eine gezielte Zusammenarbeit mit Industriepartner/inne/n, sowohl in der Ausbildung als auch in der stetigen Kommunikation und Partnerschaft – wieder vor allem im Raum Steiermark – wird ebenfalls angestrebt. Durch einzelne Forschung & Entwicklung (F&E) Projekte sollen an der FH Joanneum ständig neue Impulse gesetzt und Themen besetzt werden.

Die FH Joanneum sieht sich als anwendungsorientierte Hochschule mit praxisbezogener Ausbildung in Form diverser Studiengangsformen, sowie im Bereich der dualen Ausbildung als Vorreiterinstitution in Österreich. Die FH Joanneum versucht in ihren Studienprogrammen, theoretische und praktische Inhalte zu vernetzen, sowie auch interdisziplinär zu lehren. Schlussendlich definiert die FH Joanneum zusätzlich als Ziel, Studierenden die Möglichkeiten zu geben, einen Beitrag für eine nachhaltig, soziale und innovative Entwicklung zu leisten, in dem Fach-, Sozial-, Methodenkompetenzen erworben und angewendet werden. Im Bereich der Lehrangebote konzentriert sie sich dabei am Bedarf der regionalen und angrenzenden nationalen und internationalen Wirtschaftsräume und der Gesellschaft.

Der geplante FH-Masterstudiengang „Lebensmittel: Produkt- und Prozessentwicklung“ ist am Department für Engineering im Institut für Angewandte Produktionswissenschaften angesiedelt. Aktuelle Themenfelder des Departments wie *Smart Factory*, Industrie 4.0 und Digitalisierung sowie Prozess- und Produktentwicklung finden sich teilweise auch in den Ausbildungsinhalten des zu akkreditierenden Studiengangs wieder. Hierzu formuliert das Department selbst auch das Ziel der Etablierung neuer Studienprogramme im Bereich der Lebensmittelproduktion, um

eine standortbezogene Stärkung der Unternehmen zu erreichen, Arbeitsplätze zu sichern und neue Jobs zu etablieren.

Aus Sicht der Gutachter/innen wird das Kriterium als erfüllt bewertet.

#### Studiengang und Studiengangsmanagement

*b. Der Bedarf an Absolvent/inn/en des Studiengangs durch die Wirtschaft/Gesellschaft ist nachvollziehbar dargestellt und in Bezug auf die geplante Zahl an Absolvent/inn/en gegeben.*

Der beantragte Studiengang ist ein FH-Masterstudiengang, welcher konsekutiv auf dem vorhandenen Bachelorstudiengang „Nachhaltiges Lebensmittelmanagement“ aufbaut. Neben dem Bedarf an Master-Absolvent/inn/en spielen hier auch vorhandene Vorkenntnisse und Zulassungsbedingungen eine Rolle, sowohl bei den eigenen, als auch bei Kandidat/inn/en mit anderen Bachelor-Abschlüssen.

Der aufbauende, hier beantragte FH-Masterstudiengang ist im Unterschied zum Bachelorstudiengang berufsbegleitend-dual organisiert. Der Ansatz, die Grundausbildung durch die Hochschule sicherzustellen und in der fortgeschrittenen Phase die Unternehmen stark zu beteiligen, hat verschiedene Vorteile, unter anderem den starken Praxis-Bezug und die sowohl organisatorische, fachliche als auch finanzielle „In-die-Pflicht-Nahme“ der Industrie. Es ergeben sich aber auch besondere Herausforderungen für alle Beteiligten.

Die Antragsunterlagen enthalten eine sehr umfangreiche Bedarfs- und Akzeptanzanalyse. Die dort dargestellten Arbeitsmarkt-Daten machen einen gewissen Bedarf plausibel. Die Analyse stützt sich wesentlich auf Umfragen, welche bei Studierenden des Bachelorstudiengangs, bei Absolvent/inn/en sowie bei kooperierenden Unternehmen durchgeführt wurden.

Bei der Befragung der Unternehmen fällt es den Gutachter/inne/n auf, dass die Einschätzung der sich Beteiligten zwar insgesamt hoch war, die Rücklaufquote der gezeigten Unterlagen jedoch relativ gering. Der Punkt wurde beim Vor-Ort-Besuch ausführlich mit den anwesenden Vertreter/inne/n aus der Industrie diskutiert, und zwar auch in Zusammenhang mit der Bezahlung der zukünftigen Studierenden. Die Aussagen lassen sich so zusammenfassen, dass sowohl aktuell in den Unternehmen arbeitende Bachelor-Absolvent/inn/en, als auch den Unternehmen bisher unbekannte Bewerber/innen willkommen seien und dass die Bezahlung nach gültigem Kollektivvertrag erfolge, so dass prekäre Arbeitsverhältnisse wie bei Praktika vermieden werden. Entsprechende Dokumente zur systematischen Erfassung und Organisation der Zusammenarbeit wurden übergeben und lassen auf eine strukturierte Vorgehensweise schließen. Insgesamt wurde von den anwesenden Gesprächspartner/inne/n (Studierenden verwandter dualer Studiengänge, Wirtschaftsvertreter/innen etc.) plausibel dargelegt, dass die Idee eines dualen Masterstudiengangs einen substantziellen Nutzen für die Firmen darstellt, da die Firma ihre Mitarbeiter/innen qualifizieren kann und gleichzeitig eines eigenes FE-Projekt über zwei Jahre entwickeln kann.

Aus Sicht der Gutachter/innen haben sich die Verantwortlichen sehr bemüht, den Bedarf an Absolvent/inn/en nachzuweisen und sind bei der Planung der Studierendenzahl relativ vorsichtig. Die Relevanz des Konzepts für den Arbeitsmarkt kann bejaht werden, somit ist das Kriterium aus Sicht der Gutachter/innen als erfüllt zu bewerten.

## Studiengang und Studiengangsmanagement

c. Die studentische Nachfrage (Akzeptanz) für den Studiengang ist nachvollziehbar dargestellt und in Bezug auf die geplante Zahl an Studienplätzen gegeben.

Das Interesse an einer weiterführenden Ausbildung auf Masterniveau mit praxisbezogenen Inhalten steht außer Frage. Die Nachfrage nach den Masterstudienplätzen durch die Bachelorstudierenden des Studiengangs „Nachhaltiges Lebensmittelmanagement“ der FH Joanneum ist in ausreichender Menge vorhanden. Die zur Bewertung dieses Kriteriums vorliegende Datenlage bezüglich der Beurteilung des Zeitmodells ist heterogen. Die im Antrag aufgelisteten Daten zur studentischen Akzeptanz zeigen zwar, dass mehr als die Hälfte der befragten Studierenden die Organisationsform „berufsbegleitend-dual“ eher bis sehr ansprechend empfinden, die rein „berufsbegleitende“ Organisationsform aber insgesamt mit 82% eher bis sehr ansprechend in der Bedarf- & Akzeptanzanalyse von 2017 beurteilt wird.

Zur vollständigen Beurteilung der Akzeptanz wäre eine aktuelle Bedarf- & Akzeptanzanalyse notwendig gewesen. Die Aussage zur Nachfrage in den Antragsunterlagen bezog sich nur auf eine Abfrage des aktuellen Interesses der Studierenden des Jahrgangs 2016 und der Absolvent/inn/en. Die Studierendenbefragung während des Vor-Ort-Besuchs zeigte jedoch, dass das Konzept „berufsbegleitend-dual“ im Department Engineering der FH Joanneum bereits voll etabliert und akzeptiert ist, sodass hier auf ein Erfahrungspool zurückgegriffen werden kann. Insbesondere die Betreuung und Unterstützung bei der Suche nach Praxispartner/inne/n im FH-Masterstudiengang „Engineering and Production Management“ ist sehr positiv. Studierende des FH-Bachelorstudiengangs „Nachhaltiges Lebensmittelmanagement“ berichteten vor Ort von einer nicht immer einfachen und unkomplizierten Suche nach Praxispartner/inne/n. Es wird daher empfohlen auf die Erfahrungen der departmenteigenen Studiengänge zurückzugreifen und die Entwicklung der Systematisierung der Suche nach geeigneten Praxisunternehmen weiter auch im geplanten Studiengang voranzutreiben. Zustimmung seitens der Vertreter/innen der Fachhochschule wurde auch die Einschätzung bewertet, dass das Konzept stärker bei den Unternehmen und Studierenden bekannt gemacht werden muss, um über die Stärken und Schwächen zu urteilen. Weiterhin ist auch zu empfehlen, sich an bestehende Standards, die für dieses Segment der Studien etabliert sind und werden, zu orientieren.

Aus der 2017 erstellten Analyse ging auch hervor, dass insgesamt 11% der Studierenden angaben, im Bereich der Anlagen- und Prozessentwicklung tätig werden zu wollen, knapp 8% gaben dies für den Bereich Recht und Finanzierung an. Im Bereich Produktentwicklung wollten nahezu 64% aller befragten Studierenden und im Bereich Qualitäts- und Umweltmanagement fast 76% tätig sein. Die sehr hohe „Ja“-Quote im Bereich des Qualitäts- und Umweltmanagement führt auch zu der Einschätzung, dass hier nach zwei sich überlappenden Themenbereichen gefragt wurde und eine Differenzierung dieser notwendig gewesen wäre. Im Bereich der zukünftigen, beruflichen Tätigkeit zeichnet sich bei den Absolvent/inn/en ein abweichendes Bild zu den Studierendenerwartungen ab (prozentueller Wert entspricht Interesse, also positiver Antwort):

<b>Tätigkeitsfeld</b>	<b>Studierende</b>	<b>Absolvent/inn/en</b>
Anlagen- und Prozessentwicklung	11%	42%
Produktentwicklung	64%	68%
Qualitäts- und Umweltmanagement	76%	65%
Recht und Finanzierung	8%	13%
Aktuell noch unklar	20%	10%



Zusammenfassend lässt sich für das Kriterium „Studentische Akzeptanz“ festhalten, dass eine ausreichende Anzahl an derzeitigen Studierenden ein generelles Interesse am zu beurteilenden FH-Masterstudiengang äußerte, jedoch in der weiteren Befragung ein anderes Bild aufgezeigt wurde. Einerseits bevorzugt ein wesentlich größerer Anteil an Studierenden die rein berufsbegleitende Form. Des Weiteren möchte nur ein sehr geringer Anteil der befragten Studierenden in einem der Kerntätigkeitsfelder „Anlagen- und Prozessentwicklung“ tätig werden.

Die geplante Anfänger/innenstudierendenzahl von 15 ist der heterogenen Situation zur Einschätzung des realen Bedarfs und der Umsetzungsmöglichkeit entsprechend realistisch gewählt. Die Bedenken der Umsetzbarkeit wurden insbesondere durch die Sichtbarmachung der Einbettung des geplanten FH-Masterstudiengangs in das Department „Engineering“ mit seinen bereits gemachten Erfahrungen reduziert, sodass die Gutachter/innen das Kriterium nach Abwägen aller Eindrücke als erfüllt bewerten.

#### Studiengang und Studiengangsmanagement

*d. Die mit der Ausbildung verbundenen beruflichen Tätigkeitsfelder sind klar und realistisch definiert.*

Im Antrag auf Akkreditierung des FH-Masterstudiengangs wird das folgende Spektrum an möglichen Funktionen/Positionen und Tätigkeitsfeldern der Absolvent/inn/en des Studiengangs „Lebensmittel: Produkt- und Prozessentwicklung“ angeführt:

- Leitung Hygienemanagement und/oder Qualitätsmanagement in einem lebensmittelverarbeitenden Unternehmen
- Aktive Mitarbeit in den Bereichen „Legal Compliance“ oder „Regulatory Affairs“ in Unternehmen mit Produktentwicklung und Lebensmittelverarbeitung
- Leitende Funktion in den Bereichen Produkt- und Innovationsmanagement, sowie Prozessplanung und -entwicklung
- Anlagenplanung und -entwicklung für die Lebensmittelverarbeitung mit besonderem Schwerpunkt in Produktentwicklung und Hygienic Design
- Beratung von Lebensmittelunternehmen mit dem Schwerpunkt der Prozessbeurteilung -optimierung in hygienischen Fragestellungen
- Mitarbeit in Unternehmen der Lebensmittelanalytik
- Selbstständige Tätigkeit im Rahmen eines neuen Berufsbildes als „Innovationsberater/n“ für landwirtschaftliche Veredelung oder Start Ups im Lebensmittelbereich
- Übernahme eines landwirtschaftlichen Betriebes
- Mit(Gründung) eines lebensmittelverarbeitenden Betriebes mit direkter Vermarktung (Start-Up)

Die dafür notwendige Breite in Expertise und Kompetenz der Studierenden soll durch den geschaffenen Fächerkanon und die Kompetenz der Lehrenden erreicht werden und in einer Basis-Qualifizierung münden. Die weiterführende Spezialisierung der Studierenden erfolgt dann im Rahmen des berufsbegleitend-dualen Ausbildungsweges in den jeweiligen Praxisbetrieben. Damit ist aber auch klar, dass nicht jede/r Absolvent/in alle aufgeführten Tätigkeiten in allen Bereichen übernehmen kann. Die erworbenen Kompetenzen und Qualifikationen werden wesentlich durch die Wahl des Praxisbetriebes und der ausgewählten Projekte beeinflusst. Darüber hinaus spielt auch die vorherige Ausbildung der zukünftigen Studierenden (z.B. Lehre, HTL, Bachelorstudium) eine entscheidende Rolle.

Insgesamt ergeben sich aus Sicht der Gutachter/innen für die Absolvent/inn/en gerade aufgrund der Verknüpfung von theoretischem Wissen und der individuellen praxisbezogenen Erfahrungen vielfältige Möglichkeiten für eine qualifizierte Berufstätigkeit und somit sind die mit der Ausbildung verbundenen beruflichen Tätigkeitsfelder klar und realistisch definiert.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter/innen als erfüllt bewertet.

#### Studiengang und Studiengangsmanagement

*e. Die Qualifikationsziele des Studiengangs (Lernergebnisse des Studiengangs) sind klar formuliert und entsprechen sowohl den fachlich-wissenschaftlichen als auch den beruflichen Anforderungen sowie den jeweiligen Niveaustufen des Qualifikationsrahmens des Europäischen Hochschulraums.*

Der in Planung befindliche FH-Masterstudiengang baut im Prinzip auf dem Bachelorstudiengang „Nachhaltiges Lebensmittelmanagement“ auf und definiert ein vergleichbares Kompetenzprofil jedoch in Erweiterung und mit stärkerer wissenschaftlicher Vertiefung. Es sollen aber nicht nur Absolventinnen und Absolventen des FH-Bachelorstudiengangs der FH Joanneum eine Zulassung erfahren, sondern auch Absolvent/inn/en aus z.B. den Ernährungswissenschaften, Umwelt- und Bioressourcenmanagement oder mit ähnlichen Abschlüssen, die meist jedoch weniger lebensmitteltechnologische und prozess-orientierte Studieninhalte und Erfahrungen mitbringen. Es wird von den Bewerberinnen und Bewerbern für den Masterstudiengang erwartet, dass sie jene vertieften Kenntnisse in den Naturwissenschaften mitbringen, die zum Verständnis der Natur von Lebensmitteln und deren Charakterisierungen notwendig sind. Darüber hinaus wird ein Grundverständnis in den Techniken zur Produktion und Verarbeitung von Lebensmitteln erwartet sowie Kenntnisse in Lebensmittelrecht und Hygiene und auch in Marketing und Vertrieb gefordert. Fehlen den Bewerber/inne/n bestimmte Kompetenzen für die Zulassung zum FH-Masterstudiengang, können diese nachgeholt werden.

Die Antragstellerin formuliert klar wie die Absolvent/inn/en für die oben genannten Berufsfelder (siehe § 17 Abs 1 lit d) qualifiziert werden sollen. So stehen im Masterstudiengang die Vertiefung und stärkere wissenschaftliche Durchdringung der technologischen Aspekte der Produkt- und Prozessentwicklung sowie des Qualitäts- und Rechtsmanagements im Vordergrund. Entsprechend des berufsbegleitend-dualen Charakters soll dies durch die Kombination von fachlich wissenschaftlichen Modulen mit umfassenden betriebspraktischen Erfahrungen gewährleistet werden. Die Organisationsform des Studiengangs erlaubt es auch in besonderer Weise die an der Hochschule erworbenen theoretischen Kenntnisse zeitnah in der Praxis zur Anwendung zu bringen, was den jeweiligen Unternehmen einen ebenso zeitnahen direkten Vorteil in der Beschäftigung der Studierenden bietet. Umgekehrt können Problemlagen aus der Praxis auf kurzem Weg zur wissenschaftlichen Bearbeitung in die Hochschule getragen werden.

Das Niveau einzelner Lehrveranstaltungen, vor allem im Bereich der wissenschaftlichen Grundlagen und Methoden, wurde von den Gutachter/inne/n kritisch hinterfragt. Dies geschah vor allem auch in der erforderlichen Differenzierung des Profils mit notwendiger stärkerer wissenschaftlicher Ausprägung und in Abgrenzung zum vorhandenen Bachelorstudiengang. In den Gesprächen vor Ort konnten die Vertreter/innen der Hochschule, dass dies jedoch überzeugend darstellen und schlüssig begründen. So ist eine weitreichende Überlappung von Studieninhalten des Bachelor- und angestrebten Masterstudiengangs natürlich dann kein Problem, wenn Studienanfänger/innen aus anderen Studienrichtungen stammen und hier nur rudimentäre Vorkenntnisse mitbringen. Dies begründet auch die Module, die eine kurze Wiederholung der Grundlagen bieten. Dieses Problem ist aber intrinsisch allen konsekutiven Studiengängen und

kann nicht gegen die Antragstellerin verwendet werden. Auf die grundlegenden Fächer und Module setzen sich dann Veranstaltungen auf, die eine signifikante wissenschaftliche Tiefe erfordern. Auch dies wurde überzeugend dargestellt. Insbesondere auch die zusätzlichen Personen des Lehrkörpers sollen nochmals eine weitere wissenschaftliche Vertiefung möglich machen. Die kleine Gruppengröße im Studiengang kann aus Sicht der Gutachter/innen die Vertiefung und Differenzierung leichter ermöglichen als in größeren Kohorten. Kritisch bleibt aus Sicht der Gutachter/innen die Beanspruchung vieler externer Lehrbeauftragten und Unternehmensvertreter/innen die sich in die Lehre einbringen. Deren wissenschaftliche Qualifikation und die entsprechende Sicherung des Anspruches in der Lehre an die notwendige wissenschaftliche Tiefe sind kritische Faktoren und müssen durch kontinuierliches Monitoring und die Definition von Minimal Kriterien sichergestellt werden. Die Leitung der FH Joanneum hat dies beim Vor-Ort-Besuch bestätigt und als Auftrag und Pflicht verstanden und bestätigt.

Das Qualifikationsprofil des geplanten Studiengangs ist aus Sicht der vier Gutachter/innen klar formuliert und entspricht sowohl den fachlich-wissenschaftlichen als auch den beruflichen Anforderungen sowie den jeweiligen Niveaustufen des Qualifikationsrahmens des Europäischen Hochschulraums.

Die Gutachter/innen bewerten das Kriterium als erfüllt.

#### Studiengang und Studiengangsmanagement

*f. Die Studiengangbezeichnung entspricht dem Qualifikationsprofil.*

Die Bezeichnung für den geplanten Studiengang soll „Lebensmittel: Produkt- und Prozessentwicklung“ sein. Auf die Frage warum diese eher ungewöhnliche Bezeichnung gewählt wurde, führten die Vertreter/innen der Hochschule während des Vor-Ort-Besuchs in überzeugender Weise aus, dass sich die Bezeichnung in diversen internen Sitzungen der Planungsgruppen als „am Besten definierend“ ergeben hätte, da er die bestimmenden Elemente des Qualifikationsprofils enthält und in der Reihenfolge ihrer Bedeutung miteinander verbindet.

Die Produktgruppe „Lebensmittel“ steht im Zentrum aller Lehrinhalte und umfasst auch die meisten Partnerunternehmen des dualen Studienmodells. Die Entwicklung und das Inverkehrbringen hochwertiger und sicherer Lebensmittel stellen die wertschöpfenden Tätigkeiten der Studierenden und späteren Absolvent/inn/en dar. Der Fokus der spezifischen Kompetenzen der Absolvent/inn/en liegt auf der Überleitung der Produktentwicklung in hygienisch sichere, effiziente und ökonomische Verarbeitungs- und Distributionsprozesse. Die gewählte Studiengangsbezeichnung deckt sowohl industrielle und gewerbliche Gestehungs- und Vertriebsvorgänge als auch das Qualitäts- und Rechtsmanagement ab.

Die Studiengangsbezeichnung „Lebensmittel: Produkt- und Prozessentwicklung“ entspricht somit dem Qualifikationsziel und kommuniziert dies passend für Bewerberinnen und Bewerber. Die Gutachter/innen bewerten das Kriterium als erfüllt.

## Studiengang und Studiengangsmanagement

*g. Der vorgesehene akademische Grad entspricht dem Qualifikationsprofil und den von der AQ Austria gemäß § 6 (2) FHStG festgelegten Graden.*

Für den Studiengang „Lebensmittel: Produkt- und Prozessentwicklung“ ist der akademische Grad „Master of Science in Engineering“ vorgesehen. Grundsätzlich sind die Inhalte des Studienganges aufgeteilt in einen naturwissenschaftlichen, einen technischen und einen wirtschafts-/sozialwissenschaftlichen Bereich mit Fokus auf das Arbeiten in Betrieben. Die naturwissenschaftlichen und die technischen Themenbereiche machen insgesamt den Großteil der Lehrveranstaltungen aus und sind annähernd gleich stark ausgeprägt. Der Bereich mit den Themenfeldern der Wirtschafts- und Sozialwissenschaft ist aufgrund des Portfolios der FH Joanneum insgesamt weniger prominent ausgeprägt. Im technischen Bereich liegt die antragstellende Hochschule fest, dass nach Absolvierung der gemeinsamen Lehrveranstaltungen umfangreiche Kenntnisse über „Produkt- und Prozessentwicklung“, „Lebensmittel- und biotechnische Verfahren“, „Prozessoptimierung“, „Hygienic Design“; aber auch z.B. „Verpackungstechnik“ erlangt werden. Im Bereich der naturwissenschaftlichen Fächer werden dazu umfangreiche Kenntnisse der „Chemie, Physik und Mikrobiologie“ sowie zu „Inhaltsstoffen“, „Analytik“ und „Sensorik“ erlangt werden, die für wissenschaftlich entsprechend fordernde Tätigkeitsfelder die prägende Qualifikation darstellen.

Das von der FH Joanneum vorgeschlagene berufsbegleitend-duale Konzept sieht vor, dass von den 120 zu absolvierenden ECTS-Anrechnungspunkten (ECTS) insgesamt 55 im Betrieb zu absolvieren sind, hiervon 30 während der Masterarbeit, 15 in drei jeweils fünf ECTS-Anrechnungspunkten großen betriebspraktischen individuellen Vertiefungen sowie den Betriebsprojekten, deren Inhalte maßgeblich von der FH Joanneum in Absprache mit den Studierenden und den jeweiligen Unternehmen vorgegeben werden. Wie bereits erwähnt, werden die technischen sowie die naturwissenschaftlichen Inhalte in annähernd gleich starker Ausprägung und mit jeweils 40% der insgesamt 65 ECTS-Anrechnungspunkte vorgehalten; die übrigen 20% entfallen auf sonstige Themenfelder. Das im zweiten Semester vorgesehene „Betriebsprojekt Produkt- und Prozessentwicklung“ ist dem technischen Fachkanon zuzurechnen. Von den 55 ECTS-Anrechnungspunkten, die im Ausbildungsbetrieb vorgesehen sind, sind nur fünf einem spezifischen technischen Feld zuordenbar. Studierende können/könnten somit in den Betriebsphasen - je nach Kompetenz- und Produktionsfeldern der Unternehmen - nur einen Teil der relevanten Inhalte erhalten. D.h., auch hier muss die Leitung der FH Joanneum und die Studiengangsverantwortlichen Sorge tragen, dass die Unternehmen mit ihren Mitarbeiter/innen eine hinreichende Qualifizierung und Breite vorhalten, dass die entsprechenden ECTS-Punkte auch qualitativ anspruchsvoll erworben werden können.

Die Bezeichnung „Master of Science in Engineering“ zielt auf einen klar technischen/technologischen Schwerpunkt im Studiengang ab. Es wurde etwas kontrovers diskutiert, ob die technischen Inhalte in Art und Umfang (auch der ECTS-Anrechnungspunkte) ausreichend ist, um diese Bezeichnung zu tragen. Im beantragten Studiengang kann der technische Schwerpunkt nur dann sichergestellt werden, wenn bei der Wahl des Ausbildungsbetriebs darauf Rücksicht genommen wird, dass das Unternehmen genügend Wissen, Erfahrung und wissenschaftliche Tiefe in diesem Bereich vorhält. In Versicherung der Leitung und in Zustimmung der Studiengangsverantwortlichen, dass dies sichergestellt wird, sehen die Gutachter/innen das Kriterium als erfüllt an.

## Studiengang und Studiengangsmanagement

*h. Das „Diploma Supplement“ entspricht den Vorgaben des § 4 Abs 9 FHStG.*

Das Diploma Supplement entspricht den Vorgaben des § 4 Abs. 9 FHStG. Der duale Seriencharakter ist unter Punkt „4.1 Studienart“ im Diploma Supplement vorgenommen.

Das Kriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

## Studiengang und Studiengangsmanagement

*i. Die Studierenden sind angemessen an der Gestaltung der Lern-Lehr-Prozesse beteiligt, und eine aktive Beteiligung der Studierenden am Lernprozess wird gefördert.*

Die FH Joanneum nennt als didaktisches Konzept das des dualen Studiums sowie des das „kooperative und arbeitsintegrierende Lehrens und Lernens“. Hierbei ist als Basis das Modell des Erfahrungslernens anzusehen. Zusätzlich verwendet die FH Joanneum das Lernkonzept der zyklischen Kompetenzentwicklung, bei dem der Zyklus "Fühlen", "Beobachten", "Denken" und "Tun" durchlaufen wird. Praktisch setzt die Hochschule dies in der Form "Erfahrung", "Reflexion", "Modellbildung" sowie "Experiment" um. Dies wird im geplanten FH-Masterstudiengang durch das mehrmalige Durchlaufen der Abfolge von Theorie- und Praxisphasen umgesetzt, wodurch ein Aufbau auf die Kompetenzen vorheriger Phasen möglich ist.

Die Integration des Lernens an zwei Lernorten "Hochschule" und "Ausbildungsunternehmen" soll hierzu beitragen. Die Stärken des jeweiligen Lernortes (beispielsweise theoretische Ausbildung an der FH Joanneum, Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse im Betrieb) sowie die Trennung der beiden Orte soll dies unterstützen. Hierfür müssen am Betriebsstandort auch die didaktischen Kenntnisse und Kompetenzen vorhanden sein, um für optimale Wissensvermittlung zu sorgen. Zusätzlich gibt die FH Joanneum noch weitere Elemente zur „individuellen und flexiblen Gestaltung des Lernwegs lt. ESGs 2015“ an.

- Die FH fördert die Fähigkeit zur selbstständigen Bewertung von Zusammenhängen in Form von Kritik, Reflexion und Argumentation durch Formulierung persönlicher Lernziele und -schwerpunkte, individuelle betriebliche Projekte und deren Betreuung, „Peer-Coaching“ in den Praxisphasen sowie Teamarbeit in transdisziplinären Fragestellungen sowie Projektmodulen.
- Bei der Berufspraxisorientierung soll durch persönliche Betreuung, laufende Evaluierung und auch die Vergabe von konkreten Aufgabenstellungen eine aktive Beteiligung der Studierenden gefördert werden. Die Ausbildungsziele sollen gemeinsam zwischen Studierenden, FH Joanneum und dem Ausbildungsbetrieb besprochen und ausgearbeitet werden, um auf die spezifischen Anforderungen einzugehen. Hierfür ist ein Mindestkriterienkatalog für den Ausbildungsbetrieb definiert. Sollte es jedoch während der Praxisphasen zu Problemen mit dem Ausbildungsbetrieb, auch in fachlicher Hinsicht, kommen, so ist kein standardisiertes Prozedere vorgesehen.
- Durch eine ausgewogene Gestaltung des Theorie-Praxis-Verhältnisses soll eine individuelle Verzahnung von Studieninhalten mit betrieblichen Inhalten gewährleistet werden. Praxisphasen sollen zwischen Lehrenden der FH und den Studierenden vor- sowie nachbesprochen werden. Es soll durch individuelle, persönliche Gespräche die Möglichkeit bestehen, Problemstellungen aus dem Weg zu räumen. Die Verbindung von praktischen

Lernerfahrungen mit abstrakten Lehrinhalten soll erfolgen durch die Auswahl von Theoriemodulen für die Praxisphasen, den Begleitseminaren zur Berufspraxis, Peer-Coaching während betrieblicher Projekte sowie durch das Anfertigen von Lerntagebüchern und Praxisberichten, die mit den Lehrenden besprochen werden sollen. Des Weiteren sollen durch in Theoriemodulen angesiedelte betriebliche Fallstudien zur Vernetzung der Lernorte helfen.

- Zur Vermittlung von Methoden und Techniken des Lernens und als Vorbereitung auf das Anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten werden unterschiedliche theoretische und praktische Elemente in den Theoriephasen verwendet. Das Begleitseminar der Masterarbeit soll als Lernhilfe zur Planung wissenschaftlicher Vorhaben dienen. Durch das Ausarbeiten der Inhalte in Kleingruppen werden Studierende an den Prozessen beteiligt.

Des Weiteren fördert die FH Joanneum ihre Studierende im Rahmen der Lehrveranstaltungen in der Fähigkeit zur Selbstorganisation, sowie des Findens und Begründens von Lösungen. Das von der FH Joanneum für den beantragten Masterstudiengang gewählte Konzept ist prinzipiell sehr gut geeignet, um Studierende in die Gestaltung des Lern-Lehr-Prozesses einzubeziehen sowie eine aktive Beteiligung der Studierenden zu fördern. Das Konzept der aufeinanderfolgenden Theorie- und Praxisphasen gemeinsam mit ausreichender Betreuung während der Betriebsprojekte wird von den Gutachter/innen als geeignet angesehen, um eine Verbindung zwischen den beiden Blöcken herzustellen.

Aus Sicht der Gutachter/innen ist das Kriterium erfüllt.

Die Gutachter/innen empfehlen der FH Joanneum darüber hinaus Instrumente bereitzustellen um verstärkt sicherzustellen, dass die Mentor/inn/en in den Betrieben entsprechende didaktische Fähigkeiten vorweisen oder zumindest eine Schulung in diesem Bereich machen müssen. Dasselbe gilt auch für die Betreuung der Masterarbeit, die als wissenschaftliche Arbeit am Betriebsstandort durchgeführt werden soll. Bereits durch die räumliche Trennung von der FH Joanneum kann hierbei eine nicht ausreichende wissenschaftliche Qualifikation im Betrieb dazu führen, dass während der Masterarbeit nicht wissenschaftlich gearbeitet und die Ergebnisse nicht ausreichend interpretierbar sind. Des Weiteren sollten möglich auftretende Probleme in der inhaltlichen Gestaltung der Betriebsphasen formalisiert behandelt sowie systematisiert dokumentiert werden, um längerfristig Aussagen über die Häufigkeit dieser sowie mögliche Mechanismen und Werkzeuge zur Beseitigung dieser treffen zu können.

#### Studiengang und Studiengangsmanagement

*j. Inhalt, Aufbau und didaktische Gestaltung des Curriculums und der Module entsprechen den fachlich-wissenschaftlichen und beruflichen Erfordernissen, sind geeignet, die intendierten Lernergebnisse zu erreichen und berücksichtigen die Anforderungen einer diversifizierten Studierendenschaft.*

Das zu beurteilende Curriculum wurde im Rahmen von Entwicklungsteamsitzungen gemeinsam mit den Leitungen der Gremien entwickelt und zeigt eine Vielfalt verschiedenster Themen vereint. Der Gesamtumfang beträgt 120 ECTS. Diese verteilen sich auf die Bereiche Wissenschaftliche Grundlagen und Methoden (15 ECTS), Technik (25 ECTS), Management (20 ECTS), ein fachübergreifendes Modul (5 ECTS), 2 Betriebsprojekte (10 ECTS), 3 Pflichtpraktika im Betrieb (15 ECTS) sowie der Masterarbeit (30 ECTS).

Es wird zwischen Modulen mit einer interdisziplinären, fachübergreifenden Lehrveranstaltung und solchen, welche aus mehr als einer Lehrveranstaltung bestehen, unterschieden. Die Über-

prüfung der Kompetenzen und Lernergebnisse eines Moduls erfolgt jeweils in einer abschließenden Prüfung. Seitens der Gutachter/innen wird es positiv bewertet, dass jedes Modul, auch wenn es aus mehreren Lehrveranstaltungen besteht, mit einer Prüfung abschließt. Dies beugt einer Überforderung der Studierenden durch zu viele Prüfungen vor. Für alle Module wurde in den "Erläuterungen und Zusatzinformationen zum Modulhandbuch" eine Modulverantwortliche Person festgelegt. Diese Person ist für die Koordination und korrekte Abwicklung des jeweiligen Moduls zuständig. Vor allem, wenn Module von mehreren Personen gemeinsam unterrichtet werden und eine gemeinsame Prüfung gestellt wird, ist dies von großer Bedeutung, um die Erreichung der Lernziele sicherzustellen. Weiterhin wurden im Vor-Ort-Besuch Fachbereichstreffen, die einmal pro Jahr stattfinden sollen, angesprochen, die auch aus Sicht der Gutachter/innen als sinnvoll empfunden werden.

Die Studierenden sollen durch den geplanten FH-Masterstudiengang für ein sehr weites Tätigkeitsfeld in den Unternehmen qualifiziert werden. Dies spiegelt sich in dem sehr breit angelegten Studiengangskonzept wider. Der FH-Masterstudiengang ist von den Modulen her sehr breit aufgestellt. Wahlpflichtmodule und Sprachmodule sind nicht vorgesehen. Die vorgesehene individuelle Profilbildung oder Spezialisierung erfolgt in den Ausbildungsbetrieben. Diese erfolgt einerseits durch betriebliche Tätigkeiten in den von den Studierenden ausgewählten Kernmodulen, andererseits durch Planung und Umsetzung der betrieblichen Projekte. Die Betriebe übernehmen somit eine große Verantwortung bei der Ausbildung der Studierenden. Hierfür sind Kompetenzen in verschiedenen Themenfeldern notwendig, die möglicherweise nicht jedes Unternehmen vorhalten kann. Dies muss unbedingt bei der Auswahl der Betriebe berücksichtigt werden. Das dazu konzipierte Qualitätssicherungsverfahren ist schlüssig. Die ersten Unternehmen haben bereits für dieses duale Programm ihren "Letter of Intent" vorgelegt. Für eine zielgerichtete Verzahnung der Theorie- und Praxisphasen ist es wichtig, dass ein enger Kontakt zwischen den Vertreter/inn/n der Hochschule und den Ansprechpartner/innen in den Betrieben gehalten werden. Das können Fachbereichstreffen, Exkursionen oder die Einbindung der Firmen in FE-Projekten sein. Es ist, wie bereits unter § 17 Abs 1 lit i empfohlen sinnvoll, didaktische Schulungen für die Mentor/inn/en in den Betrieben anzubieten.

Die geplante Organisationsform ist berufsbegleitend-dual. Bei dieser dualen Organisationsform sind die Theorie- und Praxisphasen verzahnt. Basis dieses Konzeptes ist das Modell des Erfahrungslernens. Durch die Kombination eines Grundstudiums an der Hochschule (65 ECTS) mit betriebspraktischer Vertiefung im Ausbildungsunternehmen (55 ECTS inkl. Masterarbeit) ist es den Studierenden möglich sowohl ein theoretisches, laborpraktisches und methodisches Kompetenzprofil als auch ein individuelles betriebspraktisches Kompetenzprofil zu erlangen. Die einzelnen Module werden sowohl von Lehrenden der Hochschule als auch von qualifizierten Lehrbeauftragten aus der Praxis abgehalten. Darüber hinaus sind Gastvortragende aus den Ausbildungs- und Partnerunternehmen ein wesentliches Element der Lehre. Diese übernehmen z. B. kurze Lehreinätze an der Hochschule oder beteiligen sich an der Planung und Durchführung von Exkursionen in den einzelnen Unternehmen.

Für den Erfolg dieses didaktischen Konzeptes ist es zwingend erforderlich, ausreichend geeignete Praxisbetriebe zu finden und die Studierenden während der jeweiligen Betriebsphasen sowohl durch fachkundige Mentor/inn/en in den Betrieben als auch Seitens der Hochschule intensiv zu betreuen. Es muss aus der Sicht der Gutachter/innen viel Aufmerksamkeit auf die Entwicklung der Unternehmen als zweite Ausbildungsstelle gelegt werden. Die zur Verfügungstellung von hochschulinternen Ressourcen zur Begleitung dieses Prozesses ist zu beachten. Inhalt, Aufbau, Umfang und didaktische Gestaltung des Curriculums und der Module entsprechen den fachlich wissenschaftlichen Erfordernissen und denen der Berufsfelder. Für alle Module wurden die Lehrinhalte, die Lehr- und Lernformen sowie die Prüfungsmodalitäten dargestellt und die



Aufteilung der Inhalte, die an der Hochschule und in den Betrieben vorgehalten werden, dargestellt. Sie sind darauf ausgerichtet, die in den Zielen verankerten Lernergebnisse koordiniert zu erreichen. Einen hohen Stellenwert erhalten hier auch die qualitätssichernden Mechanismen im Studiengang sowie in den hochschulübergreifenden Maßnahmen.

Auch wenn die Gutachter/innen nicht unkritisch die Qualität aller Lehrinhalte und Lehrenden sehen, soll dem vorliegenden Konzept eine Chance auf Entwicklung gegeben werden. Mögliche Defizite und Verbesserungen sind durch gezielte Berufungen/Stellenbesetzungen auszugleichen.

Aus Sicht der Gutachter/innen sind jedoch die Prüfkriterien in allen Punkten erfüllt.

#### Studiengang und Studiengangsmanagement

*k. Die Anwendung des European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) ist nachvollziehbar.*

Der mit einem ECTS-Anrechnungspunkt verbundene Workload ist mit 25 Arbeitsstunden definiert. Für unterschiedliche Lehrveranstaltungstypen wird der spezifische Zeitaufwand durch Umrechnungsfaktoren bewertet. Pro Semester werden 30 ECTS-Anrechnungspunkte vergeben, wodurch sich ein Workload von insgesamt 750 Arbeitsstunden pro Studiensemester und 1.500 pro Jahr ergibt. Die einzelnen Semester werden in Module mit einer Größe von fünf ECTS unterteilt. Die Module sind in sich thematisch geschlossene Einheiten, bestehend aus einer oder mehreren Lehrveranstaltungen. In drei Theoriephasen zu insgesamt 18 Wochen wird Vollzeitunterricht abgehalten, hierbei sollen 45 ECTS (entsprechend 32 Semesterwochenstunden (SWS) in neun Modulen) abgehalten werden. 20 ECTS werden in 4 Modulen zu insgesamt 17 SWS in Freitag-/Samstag-Blöcken abgehalten. Die weiteren ECTS sind aufgeteilt auf drei betriebspraktische individuelle Vertiefungen á 5 ECTS, zwei Betriebsprojekte á 5 ECTS sowie der Masterarbeit, die einem Aufwand von 30 ECTS (25 Anrechnungspunkte für die Arbeit und 5 Anrechnungspunkte für das Seminar) entspricht. Für beide Phasen ist die Anwendung des ECTS nachvollziehbar dargestellt.

Aus Sicht der Gutachter/innen ist das Kriterium erfüllt.

#### Studiengang und Studiengangsmanagement

*l. Das mit dem Studium verbundene Arbeitspensum („workload“) ist so konzipiert, dass die zu erreichenden Qualifikationsziele in der festgelegten Studiendauer erreicht werden können. Die mit dem Studium eines berufsbegleitenden Studiengangs verbundene studentische Arbeitsbelastung („workload“) und die Studienorganisation sind so konzipiert, dass das gesamte Arbeitspensum einschließlich der Berufstätigkeit leistbar ist.*

In dem geplanten FH-Masterstudiengang sind pro Semester 30 ECTS, also 750 Arbeitsstunden zu absolvieren. Dieser Workload ist einerseits in Lehrveranstaltungen sowie in die Arbeit im Betrieb aufgeteilt. Hochgerechnet ergibt sich für das Studium ein Gesamtworkload von 3.000 Arbeitsstunden. Als besonderes Merkmal des Studiengangs ist die Planung als berufsbegleitend anzusehen. Die FH Joanneum gibt als anzustrebendes Anstellungsverhältnis eines von 50-75% einer Vollenstellung an.



Der Workload, der den Modulen in der Theoriephase zugewiesen wird, ist nachvollziehbar und realistisch dargestellt. Die Berechnungsmodelle sind dokumentiert und aus Sicht der Gutachter/innen sind die, in den Modulbeschreibungen definierten, Inhalte und Qualifikationsziele innerhalb des definierten Arbeitspensums erreichbar. Aufgrund der dualen Ausrichtung des Studiengangs muss in dieser Bewertung ein besonderes Augenmerk auf den zu erreichenden Workload im Ausbildungsbetrieb sowie auf die Vereinbarkeit mit den Theoriephasen gelegt werden. Laut FH Joanneum werden ca. 1950 Arbeitsstunden (66% des Aufwandes für 120 ECTS) in der Zeit im Unternehmen geleistet. Hiervon sind ca. 1410 h tatsächliche betriebliche Projekte, was ca. 40% der jährlichen Arbeitszeit entspricht. Bis zu 600 h werden von der FH angegeben als Vor- und Nachbereitungszeiten von Lehrveranstaltungen innerhalb der Betriebszeiten. Mit einem maximalen Anstellungsverhältnis von 75% ist diese Berechnung sinnvoll und der Workload durch Studierende realistisch erreichbar.

Aus Sicht der Gutachter/inn/en ist der Workload so konzipiert, dass die definierten Qualifikationsziele erreicht werden können. Das Kriterium ist daher erfüllt.

Während des Vor-Ort-Besuches wurden den Gutachter/inne/n auch einige Fragen zu den schon etablierten, dualen Studiengängen an der FH Joanneum beantwortet. Da im vorliegenden, zu akkreditierenden Studienplan ein anderes Modell der Workloadverteilung (sowie eine andere Abfolge der Theorie- und Praxisphasen) angestrebt wird, empfehlen die Gutachter/innen eine einheitliche Strukturierung von dualen Studiengängen an der FH Joanneum. Dies ermöglicht eine einfachere, einheitliche und systematische Unterstützung des Studienganges an der Fachhochschule.

#### Studiengang und Studiengangsmanagement

*m. Eine Prüfungsordnung liegt vor. Die Prüfungsmethoden sind geeignet die Erreichung der definierten Lernergebnisse zu beurteilen. Das Berufspraktikum stellt einen ausbildungsrelevanten Bestandteil des Curriculums von Bachelor- und Diplomstudiengängen dar. Das Anforderungsprofil, die Auswahl, die Betreuung und die Beurteilung des/der Berufspraktikums/a tragen zur Erreichung der Qualifikationsziele des Studiengangs bei.*

Es liegt die Prüfungsordnung der FH Joanneum vor. Studierende müssen gemäß Prüfungsordnung schriftlich spätestens bei der zweiten Lehrveranstaltungseinheit über Ziele, Inhalte und Methoden der Lehrveranstaltung sowie Inhalte, Methode, Beurteilungskriterien, Form der Wiederholungsmöglichkeiten sowie Beurteilungsschlüssel der zu erbringenden Leistungen informiert werden. Der Syllabus wird ebenfalls in vollständiger Form im Online-System eingetragen. Prüfungen haben zeitnah zu Lehrveranstaltungen in definierten Zeiträumen stattzufinden. Module sind prinzipiell durch Modulprüfungen abzuschließen, außer es ist etwas dem entgegengesetztes begründet angeführt. Vorlesungen werden in schriftlichen oder mündlichen Klausuren abgeprüft. Vorlesungen mit integriertem Übungsteil, im Rahmen des Antrags durchgängig als „Integrierte Lehrveranstaltung“ bezeichnet, verknüpfen theoretische mit praktischen Inhalten. Gängige zulässige Prüfungsmodalitäten sind darüber hinaus Referate, Projektarbeiten, Präsentationen, Hausarbeiten sowie Mitarbeit. Die Benotung der Prüfungen erfolgt nach dem österreichischen Notensystem von „sehr gut“ bis „nicht genügend“; sollte diese Bewertung unzweckmäßig sein, so hat eine positive Beurteilung "mit Erfolg teilgenommen" zu lauten. Laut Prüfungsordnung hat die Gewichtung der Notengebung bei einer Modulprüfung in jedem Fall nach ECTS-Leistungspunkten zu erfolgen. Prüfungen, die Mängel aufweisen, können beansprucht werden; hierfür ist ein standardisiertes Prozedere festgelegt.

Die Prüfungsordnung legt auch Regelungen zur Durchführung der Masterarbeit fest. Hierbei hat der/die Studierende durch die „selbstständige Erarbeitung eines Themas auf einem für den Studiengang relevanten Fachgebiet den Erfolg der Ausbildung auf wissenschaftlicher Grundlage darzulegen“. Die Masterarbeit muss innerhalb von vier Wochen nach Abgabe beurteilt werden. Die Themenfindung erfolgt gemeinsam durch die oder den Studierenden sowie die diversen Betreuer/innen auf Vorschlag der oder des Studierenden. Die Betreuung erfolgt prinzipiell durch Lehrende am Studiengang. Die Prüfungsordnung legt auch das Vorgehen bei studienabschließenden Prüfungen fest, dieses ist schlüssig und geeignet.

Die für das berufsbegleitend-duale Studienkonzept definierten Praxisphasen stellen neben den zu absolvierenden Modulen einen ausbildungsrelevanten Teil des Curriculums dar. Die FH Joanneum legt in einem Dokument die Anforderungen an Ausbildungsunternehmen schlüssig dar. Aus Sicht der Gutachter/innen sollte die FH Joanneum eine Vorgehensweise transparent festlegen, wie mögliche fachliche, wissenschaftliche oder auch infrastrukturelle Mängel in Ausbildungsbetrieben auszugleichen sind. Prinzipiell legt die FH Joanneum fest, dass eine Ausnahme von der Anwesenheitspflicht nicht möglich ist. Es können jedoch auf begründeten Antrag des Unternehmens die Studierenden für insgesamt maximal neun Tage für die gesamte Studiedauer freigestellt werden, wenn dadurch kein Prüfungstermin oder Übungsinhalt betroffen ist. Anwesenheitspflichten müssen durch die Lehrveranstaltungsleitung zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben und dokumentiert werden.

Zusammengefasst legen die Prüfungsordnung sowie die im Antrag festgehaltenen Spezifika ausreichende Prüfungsformen fest, die geeignet sind, modul- und lehrveranstaltungsspezifische Inhalte abzurufen und Lernerfolge festzustellen.

Aus Sicht der Gutachter/innen ist das Kriterium erfüllt.

#### **Studiengang und Studiengangsmanagement**

*n. Die Zugangsvoraussetzungen für den Studiengang sind klar definiert und tragen dazu bei, die Ausbildungsziele des Studiengangs unter Berücksichtigung der Förderung der Durchlässigkeit des Bildungssystems zu erreichen.*

Die FH Joanneum definiert in ihrer Studien- und Prüfungsordnung allgemeine Regelungen für Zugangsvoraussetzungen. Die formalen Voraussetzungen sind vor der Zulassung zum Verfahren zu prüfen. Die Vergabe der Studienplätze erfolgt nach der Durchführung eines Aufnahmeverfahrens. Im Antrag sind studiengangsspezifische Zugangsvoraussetzungen festgelegt; die Erfüllung dieser wird im Zweifelsfall durch die Studiengangsleitung geprüft. Grundsätzlich wird die Zulassung zum vorliegenden FH-Masterstudiengang für folgende postsekundäre Bildungsabschlüsse gewährt:

- FH Joanneum: Nachhaltiges Lebensmittelmanagement
- Österreichische Universitäten: Lebensmittelchemie, Biotechnologie, Verfahrenstechnik, Ernährungswissenschaften, Umweltsystemwissenschaften, Umwelt- und Bioressourcenmanagement, Lebensmittel- und Biotechnologie, Agrarwissenschaften
- An anderen Fachhochschulen in Österreich: Lebensmitteltechnologie und Ernährung, Bio- und Lebensmitteltechnologie, Biotechnologie, Verfahrenstechnische Produktion
- Ausländische Fachhochschulen

Die FH Joanneum definiert inhaltliche Voraussetzungen in gewissen Kernfächern. D.h. die Mindestanzahl an ECTS-Anrechnungspunkten ist in folgenden Kernfächern nachzuweisen:

- Naturwissenschaftliche Kompetenz im Umfang von 20 ECTS-Anrechnungspunkten
- Produktionstechnische Kompetenz im Umfang von 20 ECTS-Anrechnungspunkten
- Organisatorische Kompetenz im Umfang von 10 ECTS-Anrechnungspunkten
- Bachelorarbeit(ein) oder zumindest eine Studienarbeit im Umfang von 5 ECTS-Anrechnungspunkten mit Bezug zum Themenbereich Lebensmittel aus einem beliebigen Teilgebiet

Für die jeweiligen Kernfächer werden im Antrag noch einzelne, mögliche zu absolvierende Lehrveranstaltungen genannt, um die Voraussetzungen beispielhaft auszuführen. Bewerber/innen, die zum Zeitpunkt der Bewerbung noch kein Ausbildungsunternehmen haben, werden vom Studiengang in der Suche nach einem Ausbildungsunternehmen unterstützt und müssen dieses bis spätestens Dezember des ersten Studienjahres festlegen. Sollte eine grundsätzliche Gleichwertigkeit gegeben sein, jedoch nur einzelne Ergänzungen auf die Gleichwertigkeit fehlen, so ist die Feststellung der Gleichwertigkeit seitens der Studiengangsleitung mit der Auflage von Prüfungen verbunden. Des Weiteren ist die Studiengangsleitung bemüht, den Bewerber/inne/n auch Alternativen zur Erbringung fehlender Kenntnisse aufzuzeigen. Die Absolvierung von aufgelegten Lehrveranstaltungen muss jedoch laut Aussagen der FH Joanneum mit dem Unternehmen besprochen und in den Ausbildungsplan aufgenommen werden, um nicht zu einer Studienzeitverzögerung zu führen. Aus Sicht der Gutachter/innen sind die Voraussetzungen klar definiert und tragen dazu bei, die Ausbildungsziele auch unter Berücksichtigung der Durchlässigkeit des Bildungssystems zu erreichen.

Das Kriterium ist daher erfüllt.

#### Studiengang und Studiengangsmanagement

*o. Die im Rahmen des Aufnahmeverfahrens angewendeten Auswahlkriterien und deren Gewichtung sind nachvollziehbar und gewährleisten eine faire und transparente Auswahl der Bewerber/innen.*

Pro Studienjahr sollen insgesamt 15 Personen im geplanten FH-Masterstudiengang aufgenommen werden. Für die Durchführung des Aufnahmeverfahrens wird eine Aufnahmekommission eingerichtet. Das Aufnahmeverfahren wird durchgeführt, wenn die Anzahl an Bewerber/innen die Anzahl an Plätzen überschreitet. Voraussetzung für die Teilnahme am Verfahren ist die Erfüllung der Zugangsvoraussetzungen. Das Auswahlverfahren selbst besteht aus Teilbereichen: Prüfung der eingereichten Unterlagen, Beurteilung der Qualität der Unterlagen, sowie einem Aufnahmegespräch. Gewichtet wird das nach folgendem Schlüssel

- Bewerbungsunterlagen 10%
- Persönliches Aufnahmegespräch 30%
- Berufliche Erfahrung (Ausmaß, Einschlägigkeit) 30%
- Vorbildung in den Kernmodulen (Umfang, Niveau, Beurteilung) 30%

Für die berufliche Erfahrung wird als Standard das Ausmaß, der im FH-Bachelorstudiengang „Nachhaltiges Lebensmittelmanagement“ vorgeschriebenen Berufserfahrung von 30 Wochen als Maximum und wenn weniger abgestuft bewertet. Die Vorbildung in den Kernfächern bezieht

sich auf den Nationalen Qualifikationsrahmen (NQR), hierbei werden die Noten sowie der Umfang an Kernfächern, in denen Vorbildung nachgewiesen werden kann, erhoben. Aufgrund dieser Kriterien folgt eine Reihung und entsprechend dieser Reihung sind nach Maßgabe der verfügbaren Studienplätze die Studienwerber/innen durch die Studiengangsleitung zum FH-Masterstudiengang zuzulassen. Spätestens ein Monat vor Ende der ersten Theoriephase muss eine Ausbildungsvereinbarung zwischen Bewerber/in und geeignetem Unternehmen vorgewiesen werden. Sollten Bewerber/innen bis zu diesem Zeitpunkt keinen Betrieb finden, so rücken Bewerber/innen mit der entsprechenden Vereinbarung aus der Warteliste nach. Die Bewertung, ob ein Unternehmen geeignet ist, erfolgt durch die Studiengangsleitung. Des Weiteren können zugelassene Studierende auf ihren Platz verzichten, wodurch auf der Warteliste befindliche Studierende nachrutschen.

Aus Sicht der Gutachter/innen ist das Kriterium erfüllt.

#### Studiengang und Studiengangsmanagement

*p. Die Fachhochschul-Einrichtung stellt öffentlich leicht zugänglich Informationen über die allgemeinen Bedingungen für die abzuschließenden Ausbildungsverträge zur Verfügung.*

Die FH Joanneum stellt auf ihrer Website öffentlich zugänglich ein Muster für einen Studienvertrag für ordentliche Studierende zur Verfügung (in der Version von April 2018, aufgerufen Mai 2019).

Aus Sicht der Gutachter/innen ist das Kriterium erfüllt.

Das Muster der Ausbildungsvereinbarung zwischen der oder dem Studierenden und dem Ausbildungsunternehmen ist jedoch derzeit nicht öffentlich einsehbar auf der Website auffindbar. Die Gutachter/innen empfehlen auch dieses zweite Dokument auf der Website zur Verfügung zu stellen, da es für die Studierenden verpflichtend ist, so ein Dokument unterschrieben vorzuweisen. Zusätzlich sollte auch ein Muster eines Ausbildungsplans verfügbar sein, um den Studierenden vorab Anhaltspunkte zu liefern.

#### Studiengang und Studiengangsmanagement

*q. Den Studierenden stehen adäquate Angebote zur wissenschaftlichen, fachspezifischen, studienorganisatorischen sowie sozialpsychologischen Beratung zur Verfügung.*

Durch das Kollegium stehen prinzipiell ausreichend qualifizierte Personen zur wissenschaftlichen und fachspezifischen Beratung sowie Betreuung der Studierenden zur Verfügung. Die besondere Qualifikation der in den Antragsunterlagen erwähnten „Mentor/inn/en“ in den Betrieben, die den Studierenden während der Praxisphase zur Seite stehen sollen, ist nicht klar angeführt. Durch Treffen der Mentor/inn/en eines Jahrgangs im ersten und dritten Semester sollen die Unterstützungen durch die unterschiedlichen Institutionen abgestimmt werden. Zusätzlich stehen allen dualen Studierenden beziehungsweise deren Ausbildungsbetrieben Unterstützung durch den Lehrkörper des Studiengangs im Umfang von zwei Arbeitstagen zur Verfügung. Dies soll besondere Bedeutung bei der Durchführung der betrieblichen Projekte sowie der Masterarbeit haben.

Für die Studienorganisation übernimmt die Studiengangsleitung unterschiedliche organisatorische Aufgaben, beispielsweise bei der Zulassung. Laut Aussagen der FH Joanneum während des Vor-Ort-Besuchs, ist die Ausschreibung für die Studiengangsleitung bereits erfolgt und im

Jahr 2019 soll eine erfolgreiche Besetzung dieser Stelle folgen. Des Weiteren führt die FH Joanneum die vom Bund eingerichtete kostenlose psychologische Studierendenberatung an. Den Aufgaben sind unter anderem die psychologische Untersuchung und Beratung, psychologische Behandlung, Förderung der Leistungsfähigkeit und Persönlichkeitsentwicklung sowie wissenschaftliche Untersuchungen, Projekte und Veröffentlichungen in den angeführten Bereichen.

Aus Sicht der Gutachter/innen ist das Kriterium erfüllt.

#### Studiengang und Studiengangsmanagement

*r. Im Falle des Einsatzes von E-Learning, Blended Learning und Distance Learning sind geeignete didaktische, technische, organisatorische und finanzielle Voraussetzungen gegeben, um die Erreichung der Qualifikationsziele des Studiengangs zu gewährleisten.*

Laut Aussagen der FH Joanneum ist der Einsatz von E-Learning, Blended Learning sowie Distance Learning nicht geplant. Daher ist dieses Kriterium nicht zu bewerten.

### 3.2 Prüfkriterien § 17 Abs 2 lit a - d: Personal

#### Personal

*a. Das Entwicklungsteam entspricht in der Zusammensetzung und dem Einsatz in der Lehre den gesetzlichen Voraussetzungen und ist im Hinblick auf das Profil des Studiengangs einschlägig wissenschaftlich bzw. berufspraktisch qualifiziert.*

Das Entwicklungsteam rekrutiert sich zu größeren Teilen aus den Verantwortlichen für die Lehre im FH-Bachelorstudiengang. Hierzu gehören sowohl hauptberuflich in der Lehre und an der FH Joanneum beschäftigte Personen als auch etliche Personen (Praktiker/innen), die per Lehrauftrag im Studiengang tätig werden. Im Antrag wird das Entwicklungsteam vorgestellt. Neben der Leitung sind im Entwicklungsteam 11 weitere Personen benannt. Die Mehrzahl dieser Individuen im Entwicklungsteam wird auch größere Anteile an der zu leistenden Lehre übernehmen. Im Antrag wird ausgewiesen, dass für das Studienjahr 2019/2020 zwei zusätzliche Stellen in hauptberuflicher Beschäftigung anteilig für den geplanten Studiengang zur Verfügung stehen werden. Diese Stellen werden in ihrer Widmung für „Prozessmanagement in der Lebensmittelwirtschaft“ sowie „Anlagenbau und Prozesstechnik“ auch (oder überwiegend) im dualen Studiengang „Engineering and Productionmanagement“ tätig sein. Die Spezifikation der Stellen (wie sie wohl in der Ausschreibung erfolgen soll) lässt mit einer ausgewiesenen Kompetenz für den Schwerpunkt Hygienemanagement und Lebensmittelrecht - vorbehaltlich einer adäquaten Besetzung - eine etwas größere Nähe zu notwendigen Lehrinhalten des beantragten Studienganges erwarten. In den Unterlagen werden 15 Personen mittels ihrer Lebensläufe und weiterer Angaben detailliert vorgestellt. Eine Auswertung der Angaben ergibt summarisch:

- 8 Abs 4 FHStG legt fest, dass mindestens vier Personen im Entwicklungsteam sein müssen, von denen 2 wissenschaftlich durch Habilitation oder gleichwertige Qualifikation qualifiziert sind und 2 über den Nachweis einer Tätigkeit im relevanten Berufsfeld verfügen. Mindestens 4 Personen aus dem Entwicklungsteam müssen im Studiengang haupt- oder nebenberuflich lehren. Die formale Vorgabe des Gesetzgebers ist erfüllt.

- die Hälfte des Teams hat eine Lebensmittel-orientierte Ausbildung bzw. war in oder im Umfeld der Lebensmittel-Industrie beruflich tätig.
- 4 Personen können Industrie-Erfahrung aus den Bereichen Produktion und Technik nachweisen, die übrigen waren oder sind in eher Management-orientierten Bereichen der Industrie tätig. Welche Qualifikation die neu rekrutierten Stelleninhaber einbringen können, lässt sich leider nicht beurteilen.

Insgesamt bietet das Team eine breite Palette unterschiedlichster Kenntnisse, Schwerpunkte und Erfahrungen. In ihrer Gesamtheit und Breite ist das Team somit zur Entwicklung eines wissenschaftlich-technisch orientierten FH-Masterstudiengangs qualifiziert. Hinreichende Kenntnisse die sich einem näheren oder weiteren Umfeld der Lebensmittelindustrie zuordnen lassen, sind vorhanden. Jedoch hat bisher eher eine Minderheit des Teams direkte Erfahrungen in den technologisch relevanten Bereichen der lebensmittelverarbeitenden Industrie. Die in Ergänzung des Teams neu zu berufenden Individuen sind zur Entwicklung des Studiengangs daher gerade für diese Bereiche besonders wichtig. Die Gutachter/innen halten das Team aber insgesamt für qualifiziert und in der Zusammensetzung und dem geplanten Einsatz in der Lehre den gesetzlichen Voraussetzungen entsprechend.

Aus Sicht der Gutachter/innen ist das Kriterium erfüllt.

#### Personal

*b. Die für die Leitung des Studiengangs vorgesehene Person ist fach einschlägig qualifiziert und übt ihre Tätigkeit hauptberuflich aus.*

Bereits in der Besetzung (bzw. im Auswahlverfahren) befindet sich nach Auskunft der Hochschulleitung die Stelle der Studiengangsleitung. Demnach soll neben der aktuellen interimistischen Studiengangsleitung eine entsprechend qualifizierte weitere Person für die Etablierung und die Belange des geplanten Studiengangs zur Verfügung zu stehen. Dies wird von den Gutachter/innen goutiert und wird hoffentlich in klarer Aufgabenteilung den geplanten Studiengang erfolgreich etablieren helfen. Die bisherige Studiengangsleitung leitet bereits den vorgelegten FH-Bachelorstudiengang. Die Person ist durch Ausbildung und nachfolgende Tätigkeiten im Sektor Umwelt und Energie, fachlich qualifiziert, übt die Tätigkeit an der FH Joanneum hauptberuflich aus und verfügt hinsichtlich der Leitungsfunktion für einen Studiengang über umfassende und einschlägige Erfahrung. Die Gutachter/innen konnten sich von dem überdurchschnittlich hohen Einsatz der jetzigen Studiengangsleitung für den bestehenden FH-Bachelor-, sowie für den beantragten FH-Masterstudiengang überzeugen. Mit Blick auf die inhaltliche Ausgestaltung des geplanten Studiengangs sollte der neue Inhaber/die Inhaberin der Leitungsstelle eine Ausrichtung bzw. Qualifikation aufweisen, die in Erweiterung des Entwicklungsteams die lebensmitteltechnologische Kompetenz verstärkt und dies entsprechend in die Lehrveranstaltungen einbringt.

In den umfangreichen Gesprächen während des Vor-Ort-Besuchs konnten die Gutachter/innen feststellen, dass eine Vielzahl von Aufgaben und Tätigkeiten in Händen der jetzigen Studiengangsleitung liegen. Es wird deutlich, dass die Aufbauphase des FH-Masterstudiengangs eine entsprechende organisatorische Stärkung benötigt. Dies ist durch die nun bereits in Besetzung befindliche Stelle der zukünftigen Leitung bei hoffentlich zeitnaher qualifizierter Besetzung erreicht.

Mit der angestrebten sowie in der Umsetzung befindenden Ausbaustufe des Personals sehen die Gutachter/innen das Kriterium als erfüllt an.

#### Personal

*c. Für den Studiengang steht ausreichend Lehr- und Forschungspersonal zur Verfügung, das wissenschaftlich bzw. berufspraktisch sowie pädagogisch-didaktisch qualifiziert ist.*

Zu Umfang und Qualifikation des Lehrpersonals ist in den Antragsunterlagen umfangreiches Material enthalten. Grundsätzlich soll die Lehre sichergestellt werden durch

- Personal aus dem Entwicklungsteam sowie aus dem bestehenden FH-Bachelorstudiengang,
- durch zusätzliche Stellen - aber noch nicht besetzte Stellen - von Studiengangsleitung, Senior-Lecturers und techn. Personal
- die Kooperation mit anderen FH-Studiengängen sowie der TU Graz,
- die Vergabe von Lehraufträgen an externe Lehrende.

Entsprechend den Antragsunterlagen und den beim Vor-Ort-Besuch gemachten Angaben zur bestehenden und zukünftigen Personalausstattung für den geplanten FH-Masterstudiengang kann nach Einschätzung der Gutachter/innen von einer quantitativ hinreichenden Ausstattung gesprochen werden. Das betrifft auch die Betreuung der Studierenden in den Laboren welche durch zusätzliches technisches Personal ergänzt werden soll.

Für eine bessere Vereinbarung der Forschungstätigkeit und des Lehrdeputats wird derzeit ein neues Dienstrechtliches System – mit verschiedenen Gewichtungen zwischen Lehre und Forschung – an der FH Joanneum entwickelt. Das Minimum in der Lehre sind aktuell 6 Semesterwochenstunden, das Maximum beträgt 18 Semesterwochenstunden. In der Praxis verfügen die Lehrenden über ein Tauschsystem zwischen der Lehre und der Forschung, dies sei jedoch sehr stark von dem Themen- und Lehrbereich der Lehrenden abhängig. Die bereits an der FH Joanneum beschäftigten Personen sowie die Mehrzahl der externen Lehrbeauftragten weist eine aus den bestehenden Bachelor- und Masterstudiengängen hervorgegangene Erfahrung auf und dies betrifft die wissenschaftlich-technische als auch pädagogische Eignung. Zur Gewinnung qualifizierten Personals wird der Ausschreibungstext gemeinsam mit der Studiengangsleitung entwickelt, um spezifische Qualifikationen sowie Kriterien zu berücksichtigen. Zentral für die Auswahl ist die Lebensmittel-Kompetenz der Kandidat/inn/en. Nach Absprache mit der Personalabteilung und Genehmigung durch den/die Fachbereichskoordinator/in sowie einer weiteren Person des Personalausschusses entsteht dann ein 3er-Vorschlag. Nach dem Abhalten von Probevorlesungen wird eine Entscheidung des Personalausschusses gefällt.

Bei nebenberuflich Lehrenden ist die FH Joanneum auf die kurzfristige Verfügbarkeit der Lehrenden angewiesen. Auch für den FH-Masterstudiengang werden Gastlehrende themenspezifisch gewonnen. Dabei ist die Dauer der einzelnen Lehrverpflichtungen heterogen - die Beschäftigungsdauer kann (aus der Erfahrung) stark schwanken. Die Sicherstellung der Qualifikation des Kollegiums wird durch landesweite Ausschreibungen der Stellen gewährleistet. In Bezug auf Lehraufträge entsteht die Entscheidung auf Basis der Ausschreibung und einer direkten Vorlage eines 3er-Vorschlags, ohne Probevorlesungen. Didaktische Qualifikationen sind Voraussetzung bei Einstellung, werden aber auch als Weiterbildung angeboten bzw. sind verbindlich für die fest angestellten Lehrenden. Für die Lehre und Forschung verfügt die FH Joanneum über eine Qualitätssicherungs-Prozedur, die u.a. eine Probelehrveranstaltung aus dem relevanten



Themenfeld vorsieht. Für die Umsetzung eines FH-Studiengangs, welcher industrielle Prozesse und hieraus hergestellte Produkte in den Mittelpunkt stellt, sind spezielle Kenntnisse des Lehrpersonals zu Rohstoffen und daraus hergestellten Produkten sowie industrieller Lebensmittel-Verfahrenstechnik notwendig. Aus den im Antrag vorgestellten Lebensläufen des Entwicklungsteams, welches zu größeren Anteilen auch die Lehre übernehmen soll, ergibt sich summarisch:

- die Hälfte des Teams hat eine Lebensmittel-orientierte Ausbildung bzw. war in oder im Umfeld der Lebensmittel-Industrie beruflich tätig.
- Lediglich 3 Personen können Industrie-Erfahrung aus den Bereichen Produktion und Technik nachweisen, die übrigen waren oder sind in eher Management-orientierten Bereichen der Industrie tätig.

für die beiden zusätzlichen Senior-Lecturer Stellen und die Stelle der Studiengangsleitung können - da sie noch nicht bzw. interimistisch besetzt sind - keine Angaben gemacht werden. Bei der Besetzung ist es notwendig mehr die Qualifikation für den Lebensmittelbereich und vor allen die relevanten Technologiefelder in den Vordergrund zu stellen.

Mit dem bestehenden Lehrpersonal, über dessen Eignung sich die Gutachter/innen während des Vor-Ort-Besuchs ein gutes Bild machen konnten, den weiteren festen Stellen der Senior Lecturers sowie der wissenschaftlich/technischen Kräfte (bei adäquater Besetzung) und den externen Lehrbeauftragten kann eine, für den geplanten FH-Masterstudiengang auch qualitativ adäquate Personalsituation konstatiert werden.

Aus Sicht der Gutachter/innen ist das Kriterium daher als erfüllt zu bewerten.

#### Personal

*d. Die Zusammensetzung des Lehrkörpers entspricht den Anforderungen an eine wissenschaftlich fundierte Berufsausbildung und gewährleistet eine angemessene Betreuung der Studierenden.*

Ungefähr die Hälfte der Lehre wird entsprechend der Planung durch hauptberufliches Hochschulpersonal durchgeführt. Entsprechend muss eine beträchtliche Zahl von Lehraufträgen vergeben werden um die Lehre in der angestrebten Breite abzudecken. Die Lehrbeauftragten speisen sich aus dem Netzwerk der FH Joanneum und bestellten Expert/inn/en der Partnerunternehmen. An der FH Joanneum sind Hunderte von externen Lehrende engagiert. Die Ausschreibungen für die Lehraufträge erfolgen zwei Mal im Jahr. Die Evaluierung der Lehrveranstaltungen (LV) erfolgt am Ende von jedem Semester und im Fall einer positiven Evaluierung durch die Studierenden werden die Verträge der externen Lehrenden verlängert (der Auftrag wird neu vergeben). Falls nicht, wird nach einer kurzfristigen Notlösung versucht, aus dem Auswahlprozess die 2. gereichte Person, für die Lehre zu gewinnen oder in Ausnahmefällen auf das Netzwerk zurückgegriffen.

Zur Sicherstellung der fachlich fundierten Betreuung während der umfassenden betrieblichen Phasen finden sich im Antrag nur wenige Informationen, jedoch wurde dies im Zuge des Vor-Ort-Besuches ausgiebig diskutiert und präzisiert. Zwischen den jeweiligen Unternehmen und den FH-Masterstudierenden besteht eine „Verpflichtungs-Erklärung“ für das Vorhaben und die Betreuung. Zur Ausgestaltung der notwendigen Arbeitsverträge zwischen dem Unternehmen und den Studierenden gibt es ein Muster. Unternehmensvertreter/innen führten während des Vor-Ort-Besuchs an, dass Studierende durch das Dienstrecht mittels Vertrag mit dem Unternehmen gut abgesichert seien, da dort im Addendum die entsprechenden Rechte auf Freistel-



lung verankert sind. Praxisberichte und Tagebücher stellen die Betreuung seitens der Hochschule sicher. Die Bewertung jeder einzelnen Praxisphase erfolgt im Unternehmen durch eine/n sogenannte/n „Unternehmensmentor/in“ und für den FH-Masterabschluss ist eine positive Bewertung der Praxisphasen im Unternehmen erforderlich. Die betrieblichen Projekte rekrutieren sich aus den Inhalten der Module (LEM-Recht/ QM/ technische Projekte/ etc.). Ein Mitglied des Kollegiums klärt mit dem Studierenden zu Beginn des Studiums vor Ort die Wünsche/ Pläne/ Vorhaben und fixiert diese.

Für die Sicherstellung des Einhaltens der Vertragspflichten eines Unternehmens gegenüber den Studierenden zeigt sich aus der langjährigen Praxis der FH Joanneum, dass eine schriftliche skizzenhafte Vereinbarung zwischen dem/der Studierenden und dem Unternehmen genügt. Im Fall einer Aufhebung des Vertrages zwischen dem/der Studierenden und dem Unternehmen unterstützt die FH Joanneum die Studierenden intensiv ein neues Unternehmen zu finden. Die Gründe für eine Vertragsaufhebung könnten, wie die bisherige Praxis zeigt, wirtschaftliche Schwierigkeiten oder eine fehlende Position für eine Masterarbeit sein. Es gäbe in diesen Fällen üblicherweise aber kein Problem, den qualifizierten Studierenden ein anderes Unternehmen zu finden.

Zu den Anforderungen an die jeweiligen Betreuer/innen in den kooperierenden Betrieben bzw. in Bezug auf die Mindestqualifikationen der betrieblichen Betreuer/innen bzw. Mentor/inn/en und Prüfer/innen von Masterarbeiten und sonstigen Prüfungsleistungen wurde auf ein „Kriterien-Handbuch“ verwiesen. Auch im Vor-Ort-Besuch wurde nochmals von den Gutachter/inne/n eindringlich auf die Einhaltung definierter Qualifikationskriterien für die Betreuer/innen im Unternehmen hingewiesen. Dies ist eine besondere Herausforderung da der Lebensmittelsektor auf sehr vielen kleinen Unternehmen und Gewerbetreibenden ruht, die selten die hinreichenden technischen und pädagogischen Betreuungsqualitäten vorhalten können. Es wird aber aus den Ausführungen der Hochschulleitung und der Leitung der Studiengänge erkennbar, dass es ein ernsthaftes Anliegen ist die Qualität der Ausbildung und Ausbilder/innen in den Unternehmen sicher zu stellen.

Masterarbeiten sollen in aller Regel in den kooperierenden Unternehmen stattfinden; wenngleich Ressourcen z.B. in Form von Zugang zu den experimentellen Laboren ebenfalls zur Verfügung stehen. Für Studierende mag es im Einzelfall schwierig abzuschätzen sein ob das Unternehmen ein interessantes Thema anbieten kann und ob dieses auch fachlich kompetent betreut werden kann. In einem „normalen“ FH-Studiengang haben die Studierende immer die Möglichkeit, in Kooperation mit einem anderen Unternehmen oder in einem Forschungsvorhaben der Hochschule ihre Masterarbeit anzufertigen. Dies ist in einem berufsbegleitend-dualen Studiengang nicht sicherzustellen, da die Studierenden vertraglich fest an das Unternehmen gebunden sind. Aufgrund dieser Zwangslage sollte die Sicherung einer qualitativ hochwertigen und wissenschaftlich fundierten Betreuung der Masterarbeiten im Unternehmen seitens der FH Joanneum stärker reglementiert werden und durch eine gute und dialogische Betreuung der Studierenden sichergestellt werden.

Aus Sicht der Gutachter/innen ist - insbesondere nach den Diskussionen und Erörterungen beim Vor-Ort-Besuch - das Kriterium als erfüllt zu kategorisieren.

### 3.3 Prüfkriterien § 17 Abs 3 lit a - c: Qualitätssicherung

#### Qualitätssicherung

*a. Der Studiengang ist in das Qualitätsmanagementsystem der Institution eingebunden.*

Im Rahmen des Vor-Ort-Besuche wurden zentrale Elemente des Qualitätsmanagementsystems (QM) wie Einbettung der Studiengänge durch Führungsprozesse, Weiterentwicklung, Reflexionen, studentische Mitbestimmung und Bewertung der Lehrveranstaltungen erörtert. Die Gutachter/innen erhielten Informationen über die Anwendung des Systems und die Gestaltung von Kernprozessen. Das grundlegende Qualitätsmanagementsystem ist in der FH Joanneum als Überbau etabliert. Das zentrale Qualitätsmanagementsystem (Zentral-QM) ist nach den Prinzipien des EFQM (European Foundation for Quality Management) aufgebaut und strukturiert. In der Implementation wurde bereits ein sehr hoher Grad an Exzellenz erreicht („Committed to Excellence“ und „Recognised for Excellence“). Periodisch (5-7 Jahre) gibt es ein institutionelles Audit, zusätzlich wird alle 4 Jahre eine Verifikation der Studiengänge durch das jeweilige Entwicklungsteam und Unternehmen durchgeführt, die dann über die Studiengangsleitung in den Innovationsausschuss getragen wird. Die Planung und Gestaltung des Kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP) erfolgt auf der Studiengangsebene. Angriffspunkte des Zentral-QM sind auf der Ebene der Akzeptanzanalyse, Studiengangs- und Curriculumsentwicklung, Abgleich mit Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung, interne Audits, etc.

Die Studiengangsleitung führt die Qualitätssicherung bzw. das Qualitätsmanagement im Lehrkanon durch. Die Koppelung mit dem Zentral-QM erfolgt über die Schnittstellen zur Teilung von Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten. Dabei kommen das FH-Kollegium und der Innovationsausschuss zum Einsatz. Formuliere Ziele werden gemäß Aussage im Zuge des Vor-Ort-Besuchs von der Geschäftsführung an die Studiengänge kommuniziert. Qualitative Ziele und quantitative Ziele sind definiert. Anzumerken ist, dass der Studiengangsleitung eine zentrale Rolle in der Dateninterpretation zukommt, die bei der Vereinheitlichung von Zieldefinitionen und Planzahlen vom zentralen QM übernommen werden kann.

Es wird aus Sicht der Gutachter/innen festgehalten, dass der Studiengang in das Qualitätsmanagementsystem der Institution eingebunden ist und das Kriterium daher als erfüllt bewertet wird.

#### Qualitätssicherung

*b. Der Studiengang sieht einen periodischen Prozess der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung vor, der Studium, Studienbedingungen und Studienorganisation berücksichtigt und an dem alle relevanten Gruppen sowie externe Expert/inn/en beteiligt sind.*

Die periodische Beobachtung und Bewertung der operativen Prozesse erfolgt laut Schilderung der Leitung des Qualitätsmanagements (QM) auf mehreren Ebenen. Der paritätisch besetzte Innovationsausschuss leitet die periodischen Prozesse zur internen Re-Akkreditierung (5-7 Jahre). Ein Management Review (MR) wird durchgeführt. Zweimal pro Jahr wird eine Kollegi-

umssitzung („FH-Kollegium“) durchgeführt, jährlich erfolgt ein Meeting mit studentischen Jahrgangsvertreter/innen. Eine Verifikation der FH-Studiengänge erfolgt alle 4 Jahre, dabei fließen alle Informationen aus dem Zentral-QM, sowie die internen KVP-Maßnahmen ein. Alle 5-7 Jahre erfolgt eine interne Re-Akkreditierung, wobei hierbei alle im Gutachten erwähnten QM Daten und Informationen einfließen und geprüft werden.

Nach Angaben des Zentral-QM ist für die Weiterentwicklung der Studiengänge der Innovationsausschuss zuständig. Änderungen in Curricula werden praktiziert und die Änderungsnotwendigkeit wird von Prozessleitzahlen abgeleitet, die vorwiegend quantitativer Natur sind (z.B. Entwicklung der Auslastung der Studiengänge). Für die wirtschaftliche Entwicklung wird ein vierteljährliches Controlling durchgeführt und die laufende Entwicklung gegenüber den Planzahlen evaluiert. Es gibt eine jährliche Detailplanung und eine Grobplanung für die kommenden drei Jahre. Die einzelnen Studiengangsleiter/innen haben Berichtspflicht bei erkennbaren Abweichungen zum Plan.

Auf der Studiengangsebene gibt es neben der Evaluation durch Studierende (vgl. § 17Abs 2lit c) ein Reklamationsmanagement, sowie Mitarbeiter/innengespräche mit den Lehrbeauftragten. Das Reklamationsmanagement sieht die Deponierung von Reklamationen bei der Studiengangsleitung vor – auch in schriftlicher Form – jedoch steht hier eine informelle Behandlung von Reklamationen im Vordergrund. Zusätzlich wird von Seiten des Zentral-QM eine Absolvent/inn/enbefragung und Arbeitsplatzbefragung durchgeführt. Mitarbeiter/innengespräche werden vorwiegend mit den hauptberuflich Lehrenden geführt. Die weitere Verstärkung der Einbeziehung externer Lehrbeauftragten in gezielt geplante Mitarbeiter/innengespräche ist weiterhin voran zu treiben.

Es wird aus Sicht der Gutachter/innen festgehalten, dass das Kriterium als erfüllt bewertet wird.

#### Qualitätssicherung

*c. Die Studierenden haben in institutionalisierter Weise die Möglichkeit, sich an der Reflexion über das Studium, die Studienbedingungen und die Studienorganisation zu beteiligen.*

Es gibt unterschiedliche Tools und Möglichkeiten auf diversen Ebenen für die Studierenden der FH Joanneum Evaluation bzw. Feedbackgabe im Rahmen ihres Studiums durchzuführen. Laut dem Antrag auf Akkreditierung gibt es Studienvertreter/innen auf Jahrgangsebene, Studiengangsebene und Standortebene. Kommunikation mit der wissenschaftlichen Geschäftsführung und/oder Studiengangsleitung ist durch Teilnahme an den Kollegiumssitzungen, sowie durch Einzelgespräche und regelmäßige Besprechungen möglich.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit der Teilnahme der Studiengangsvertreter/innen an studiengangsinternen Kollegiumssitzungen („FH-Kollegium“). Dies ist positiv zu bewerten, da die gesetzlich geforderten vier Vertreter/innen im FH Kollegium nicht zwingend Studiengangsvertreter/innen des eigenen Studienganges sein müssen. Somit ist der direkte Austausch bzw. die Mitbestimmung durch dieses zusätzliche Angebot gewährleistet. Um die Qualität der Lehre der FH Joanneum zu bewerten, ist ein Evaluationsmechanismus implementiert. Mittels online-Fragebögen geben die Studierenden ihr Feedback zur Lehrveranstaltung ab. Diese werden von der Studiengangsleitung ausgewertet. Es ist fest zu halten, dass fokussiert neu eingeführte Module bzw. Module von neuen Lehrbeauftragten in der Anfangszeit prinzipiell evaluiert werden sollen, um eine laufende und darstellbare Verbesserung der Lehre und Lehrqualität sicherstellen zu können.

Es wird aus Sicht der Gutachter/innen festgehalten, dass das Kriterium als erfüllt bewertet wird.

### 3.4 Prüfkriterien § 17 Abs 4 lit a - c: Finanzierung und Infrastruktur

#### Finanzierung und Infrastruktur

*a. Die Sicherung der Finanzierung des Studiengangs ist für mindestens fünf Jahre unter Nachweis der Finanzierungsquellen nachvollziehbar dargelegt. Für die Finanzierung auslaufender Studiengänge ist finanzielle Vorsorge getroffen.*

Die Kalkulation basiert auf 15 Studienplätzen pro Jahrgang, d.h. 15 Studierenden im ersten Jahr und dauerhaft insgesamt 30 Studierenden (im Vollausbau). Laut dem Antrag auf Akkreditierung erfolgt die Finanzierung des geplanten FH-Masterstudiengangs durch verschiedene Einnahmequellen, überwiegend ist dies ein fester Satz pro Studienplatz, welcher durch den Bund bereitgestellt wird. Hinzu kommen Zuschüsse des Landes Steiermark, sowie kalkulierte Einnahmen durch F&E-Förderungen. Detaillierte Informationen über Studienplatzentwicklung, Personalplanung, Betriebs- und kalkulatorische Kosten, Ausgaben und Investitionen sind in der Kalkulation angeführt.

Die Kalkulationsgrundlage bei dem geplanten FH-Masterstudiengang sind zum einen die erwarteten Kosten pro Studienjahr und die geplanten Ausgaben. Der erwartete Bedarf an Studienplätzen wird zunächst als konstant angenommen. Im Vor-Ort Besuch wurde aber angedeutet, dass interne Umschichtungen vom Bachelorstudiengang „Nachhaltiges Lebensmittelmanagement“ auf den zu akkreditierenden Studiengang geprüft werden. Daher kann sich die Anzahl der Plätze durch eine Umschichtung erhöhen.

Die Kalkulation der Drittmittel ist eine konservative Annahme, vor allem durch den Zusammenhang mit den kommenden hohen Investitionen erwartet die FH Joanneum eine Steigerung. Das kürzlich eingeworbene COIN-Aufbauprojekt zum Thema „Insektentechnologie“ wird intern auch als Personal- und Kompetenzaufbauprogramm bewertet. Dadurch wird auch erwartet, dass dieses Projekt weitere Projekte „anzieht“ und so die Einnahmen die Erwartungen weit überschreiten. Die Unternehmen wollten eine Kooperation mit dem geplanten FH-Masterstudiengang eingehen, um die einzelnen Praxisfragestellungen zu beantworten. Hier bleibt anzumerken, dass die interne Begleitung dieser Projekte sichergestellt wird und diese auch in der Deputatsvereinbarung berücksichtigt wird.

Das Kriterium der Sicherung der Finanzierung des geplanten Studienganges wird seitens der Gutachter/innen als erfüllt eingestuft.

#### Finanzierung und Infrastruktur

*b. Dem Finanzierungsplan liegt eine Kalkulation mit Ausweis der Kosten pro Studienplatz zugrunde.*

Der Finanzierungsplan im Antrag stellt die Daten für die Kalkulation pro Studienplatz dar. Die spezifische Studienplatz-Kalkulation wird maßgeblich durch die Zusage von bundesgeförderten Studienplätzen abgesichert, sodass bei Vorlage dieser und der Zusage des Landes Steiermark zur Übernahme seiner Finanzierungsverpflichtungen eine entsprechende Finanzierungssicherheit besteht.

Das Kriterium ist somit aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

#### Finanzierung und Infrastruktur

*c. Die für den Studiengang erforderliche Raum- und Sachausstattung ist vorhanden.*

Zusätzlich zur Personalausstattung sollen in diesem Kriterium die Raum- und Sachausstattungen für den geplanten FH-Masterstudiengang beurteilt werden. Nach dem Vor-Ort-Besuch im April 2019 konnte eine sehr gute Versorgung mit Seminar-, Computer- und ähnlichen Räumen an der FH Joanneum festgestellt werden. Eine Bibliothek ist vorhanden, ebenso Rückzugsräume, in den Studierende an ihren Studienverpflichtungen arbeiten können.

Die praktischen Studieninhalte finden in einem neu geschaffenen Laborkomplex statt, der fußläufig, von den Räumlichkeiten in denen die theoretischen Inhalte gelehrt werden, entfernt ist. Dort untergebracht sind Laborräume, in den praktische Lehrveranstaltungen für den FH-Bachelorstudiengang „Nachhaltiges Lebensmittelmanagement“ und für den geplanten Masterstudiengang durchgeführt werden sollen. Des Weiteren sind verschiedene Labore vorhanden, die universell zu Lehr- und Forschungszwecken ausgestattet sind und aktuell in Betrieb genommen werden. Es ist sichtbar, dass Investitionen in Laborräumlichkeiten und deren Ausstattung vorgenommen wurden. Als Schwerpunkt der praktischen Analyse wurde bisher die Extraktion, Charakterisierung und Anwendung von Wirkstoffen identifiziert. Eine weitere Entwicklung schließt der aktuelle Stand nicht aus und wird auch empfohlen, insbesondere vor der erwarteten Breite der Praxispartner/innen, die ihre Fragestellungen im Rahmen des dual-berufsbegleitenden Studiengangs beantwortet sehen wollen. Zusätzlich dazu können in Kooperation mit Studiengängen anderer Institute weitere Analytik-, Mikrobiologie- und Sensorik-Labore genutzt werden, es wurde auch auf Optionen für externe Kooperationen mit der Landwirtschaftlichen Schule Grottenhof hingewiesen.

Die Rahmenbedingungen für die erfolgreiche fach einschlägige und -spezifische Ausbildung sind vorhanden. Aus Sicht der Gutachter/innen ist das Kriterium für den beantragten FH-Masterstudiengang nun, nach dem Vor-Ort-Besuch, als erfüllt zu bewerten.

### 3.5 Prüfkriterien § 17 Abs 5 lit a - d: Angewandte Forschung und Entwicklung

#### Angewandte Forschung und Entwicklung

*a. Die mit dem Studiengang verbundenen Ziele und Perspektiven der angewandten Forschung und Entwicklung sind im Hinblick auf die strategische Ausrichtung der Institution konsistent.*

Der geplante FH-Masterstudiengang befindet sich gerade in der Aufbauphase. Damit ist der Fokus mehrheitlich zum momentanen Zeitpunkt in Management und Exzellenzentwicklung der Lehrqualität und dem Wissenstransfer an die Kund/inn/en – die Studierenden. F&E-Partner/innen für Projekte und Kooperationen werden aus dem Netzwerk des FH-Bachelorstudiengangs definiert, bzw. dem FH Umfeld generiert oder durch Kontakte mit Unternehmen und Firmenpartner/inne/n gefunden.

Der Forschungsplan definiert strategische F&E Inhalte und Ziele. Diese werden auch aus dem Austausch mit Kooperationspartner/inne/n (Unternehmen) formuliert. Durch die Breite dieser Themen (z.B. Extraktion, Insektenzucht) ist eine Koppelung mit strategischen F&E-Zielen der einzelnen Departments möglich. Beim Vor-Ort-Besuch konnte die Umsetzung in konkreter Infrastruktur und Einbindung in den Studienplan festgestellt werden.

Erwähnte Aktivitäten zur Integration werden umgesetzt, jedoch ist eine weiterführende Konkretisierung sinnvoll. Die räumlich-technische Grundautarkie (vgl. Abschnitt „Finanzierung und Infrastruktur“) des geplanten FH-Masterstudiengangs hinsichtlich notwendiger Kapazitätselemente (Räume, Technik, wiss. Personal) ist gegeben. In der momentanen Implementationsphase ist zu beachten, dass der selektive Prozess zur Schließung von Partnerschaften und Projektinhalten konkret geführt wird. Auf jeden Fall ist weiterführend die Deckung mit der Gesamtstrategie der FH Joanneum laufend zu prüfen und in Einklang zu bringen.

Es wird aus Sicht der Gutachter/innen festgehalten, dass das Kriterium als erfüllt bewertet wird.

#### Angewandte Forschung und Entwicklung

*b. Die Mitglieder des Lehr- und Forschungspersonals sind in anwendungsbezogene Forschungs- und Entwicklungsarbeiten eingebunden. Die Verbindung von angewandter Forschung und Entwicklung und Lehre ist gewährleistet.*

Die momentane Phase des Aufbaus des FH-Masterstudiengangs nimmt auf die Durchführung konkreter F&E Tätigkeiten Rücksicht. Aus dem Ressourcenplan im Antrag ist ersichtlich, dass Lehr- und Forschungspersonal zweckgewidmet F&E Tätigkeiten zugeordnet werden. Um den F&E Fokus zu betonen, hat die Studiengangsleitung für das Lehr- und Forschungspersonal die Möglichkeit geschaffen, Ressourcen von reiner Lehraktivität in Richtung F&E Projektarbeit zu verschieben, bzw. einen Grund Threshold mit 10 SWS definiert. Die Sicherstellung des Lehrangebotes sowohl personell, als auch in seiner Qualität ist gewährleistet. Externe Lehrstellen werden ausgeschrieben.

Die Koppelung mit Partner/inne/n aus der Wirtschaft als Kooperationspartner/inne/n erfolgt. Es wird bereits über die Betriebspraxen und geplante Projekte ein Angebot für studentische F&E Arbeit entworfen, welches nach Aufnahme des FH-Masterstudiengangs weiter ausgebaut wird. Beim Vor-Ort-Besuch konnten sich die Gutachter/innen über das vorhandene F&E Potential hinsichtlich vorhandener nutzbarer Infrastruktur und thematischer Ausrichtung des F&E Angebotes an Studierenden und Kooperationspartner/inne/n überzeugen.

Es wird aus Sicht der Gutachter/innen festgehalten, dass das Kriterium als erfüllt bewertet wird.

#### Angewandte Forschung und Entwicklung

*c. Die Studierenden werden in dem nach Art des Studiengangs erforderlichen Ausmaß in die Forschungs- und Entwicklungsprojekte eingebunden.*

Das Grundprinzip des dualen FH-Masterstudiengangs bestimmt bereits die Definition von Projekten mit einem F&E relevanten Hintergrund als grundlegenden Teil der Ausbildung. Beim Vor-Ort Besuch war ersichtlich, dass die Vereinbarung von F&E Projekt(them)en für Studierende am Beginn des Studiengangs erfolgen wird und die infrastrukturellen Gegebenheiten zur Aufnahme von F&E Aktivitäten durch die Studierenden vorhanden sind. Auch aus dem Studienplan ist ersichtlich, dass ein zufriedenstellendes Niveau an SWS für F&E und Projektstätigkeit vorgesehen ist. Die Einbindung im üblichen FH-Masterlevel ist gewährleistet. Vorlagen für vertragliche Regelungen zwischen den Studierenden, den Kooperationspartner/inne/n und der FH Joanneum für die Durchführung von Projekten und des berufsbegleitend-dualen Masterstudiengangs sind vorhanden. Ebenfalls gibt es die Möglichkeit zur Regelung von Fragestellungen zu generiertem geistigem Eigentum (Intellectual Property Rights, IPR) und Publikationstätigkeit.

Es wird aus Sicht der Gutachter/innen festgehalten, dass das Kriterium als erfüllt bewertet wird.

#### Angewandte Forschung und Entwicklung

*d. Die (geplanten) organisatorischen und strukturellen Rahmenbedingungen sind ausreichend und geeignet, die vorgesehenen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten umzusetzen.*

Die FH Joanneum als Ausbildungseinrichtung mit wirtschaftsorientiertem Fokus hat den geplanten FH-Masterstudiengang als berufsbegleitend-dualen Studiengang mit großer Einbindung von Wirtschaftspartner/inne/n definiert. Projektstätigkeit in Kooperation mit Unternehmen mit klarem F&E Inhalt ist eine der Säulen eines solchen Studiengangs. Der Strategieplan des FH-Studiengangs definiert Inhalte und Umsetzungsmöglichkeiten für Studierende, auch bezüglich der infrastrukturellen Ausstattung; diese ist existent und nach fertiger Einrichtung der Apparaturen nutzbar. Die Aufbaustrategie, wie kooperative F&E im Rahmen einer Auftragsforschung (abseits der Student/inn/enprojekte im berufsbegleitend-dualen Studiengang) zum weiteren Aufbau von F&E Infrastruktur und zur Steigerung von Einnahmen im Rahmen der Finanzierung des Studienganges dienen wird, sollte noch geschärft werden und auf die Plausibilität geprüft werden.

Es wird aus Sicht der Gutachter/innen festgehalten, dass das Kriterium als erfüllt bewertet wird.

### 3.6 Prüfkriterien § 17 Abs 6 lit a - b: Nationale und Internationale Kooperationen

#### Nationale und internationale Kooperationen

*a. Für den Studiengang sind entsprechend seinem Profil nationale und internationale Kooperationen mit hochschulischen und außerhochschulischen Partnern vorgesehen.*

Als nationale Kooperationspartner/innen im berufsbegleitend-dualen FH-Masterstudiengang kommen sämtliche Unternehmen aus dem Sektor der Lebensmittelverarbeitung und des Lebensmittelhandels in Frage. Mit einigen Unternehmen gibt es bestehende vertiefte Kontakte,



die zur Abfassung von 13 Letters of Intent (LoIs) geführt haben. Auf ca. 200 Unternehmen als potentielle Kooperationspartner/innen aus dem FH-Bachelorstudiengang „Nachhaltiges Lebensmittelmanagement“ kann zurückgegriffen werden. Zusätzlich existiert ein informelles Unternehmensnetzwerk aus einem früheren lokalen Lebensmittelcluster in Steiermark. Diese Kooperationspartner/innen werden direkt in den berufsbegleitend-dualen FH-Masterstudiengang eingebunden sein und ermöglichen die Durchführung des dualen Konzeptes. Weiters gibt es Kooperationen mit anderen nationalen Ausbildungsstätten (z.B. Fachschulen, Universitäten). Für den berufsbegleitend-dualen FH-Masterstudiengang „Lebensmittel: Produkt- und Prozessentwicklung“ könnten bei Bedarf bestehende nationale und internationale Kontakte der FH Joanneum genutzt werden (z.B. Wageningen University, Universität Lleida, Partner in Finnland). Der Austausch von Student/inn/en und Lehrenden mit anderen Hochschulen soll insofern gefördert werden, dass durch die Mitarbeit der FH-Student/inn/en an kooperativen F&E Projekten eine Vertiefung und Vernetzung mit diesen Institutionen erfolgen soll.

Im Studienplan werden 10 SWS in englischer Sprache definiert; jedoch gibt es zurzeit keine definitive Planung zur Sicherstellung der Abdeckung dieser 10 SWS. Argumentiert wird mit der zurzeit noch nicht zur Gänze feststehenden Zusammensetzung des Lehrkörpers und damit zusammenhängender Sprachfähigkeiten desselben. Eine grundlegende Basis für internationale Kooperationsfähigkeit stellt die Kenntnis von zumindest Grundlagen in der technischen Kompetenz in Englisch dar. Aus Sicht der Gutachter/innen ist besonders darauf zu achten, dass die Absolvierung der 10 Englisch-SWS für jede/n Studierende/n planbar ermöglicht wird und ein standardisiertes Angebot darstellt.

Es wird aus Sicht der Gutachter/innen festgehalten, dass das Kriterium als erfüllt bewertet wird.

#### Nationale und internationale Kooperationen

*b. Die Kooperationen fördern und unterstützen die Weiterentwicklung des Studiengangs und die Mobilität von Studierenden und Personal.*

Während des Vor-Ort-Besuchs hat die Leitung des Büros für internationale Beziehungen klargestellt, dass Internationalisierung nicht im primären Fokus des geplanten FH-Masterstudiengangs liegt. Man strebt Beziehungen im deutschsprachigen Raum an, auch soll primär ein Austausch von Lehrenden erfolgen; der Austausch von Studierenden steht nicht im Fokus.

Die Möglichkeit zum internationalen Austausch besteht prinzipiell, jedoch kann von den Studierenden nur dann davon Gebrauch gemacht werden, sollte das Partnerunternehmen im Rahmen der dualen Ausbildungsvereinbarung eine Möglichkeit anbieten, bzw. im Rahmen einer Karenzierung gestatten. Durch den berufsbegleitend-dualen Aufbau des Studiengangs ist es allerdings schwierig Module an anderen Hochschulen/Universitäten zu besuchen. Im Regelfall kann der/die Student/in nur dann internationale Erfahrung sammeln, wenn das Partnerunternehmen selbst Standorte im Ausland besitzt und den Studierenden zum Beispiel für Arbeiten, bzw. Projekte dorthin entsendet. In diesem Fall steht auch das Büro für internationale Beziehungen unterstützend zur Seite. Es ist auch nicht vorgesehen, für diesen Studiengang Maßnahmen zur Förderung des internationalen Austausches von Student/inn/en durchzuführen. Der Plan internationale Expert/inn/en als Lektor/inn/en im geplanten Masterstudiengang einzubetten bringt positive Aspekte für den Studiengang und seine Studierende in Richtung Internationalisierung. Auch trägt externe Expertise zur Weiterentwicklung des Studiengangs bei. Im Rahmen eines



FH-Masterstudiengangs, so regional er auch im Umfeld eingebettet ist, sollen die Student/inn/en in ihrer Gesamtbildung Expertise über internationale Aspekte der Lebensmittelproduktion erhalten und persönliche Erfahrung im internationalen (studentischen) Agieren erwerben. Aus diesem Grund ist es mehr als notwendig neben der regionalen Kooperation internationale Kooperation z.B. durch die Implementierung von gemeinsamen Studien mit internationalen Partner/inne/n zu betonen und in der Zukunft anzustreben.

Es wird aus Sicht der Gutachter/innen festgehalten, dass das Kriterium als erfüllt bewertet wird, da die vorhandenen Kooperationen die Weiterentwicklung des Studiengangs und die Mobilität von Studierenden und Personal fördern.

## 4 Zusammenfassung und abschließende Bewertung

Anhand der vorgelegten Unterlagen und der Gespräche während des Vor-Ort-Besuchs konnten sich die Gutachter/innen einen umfassenden Eindruck zu dem geplanten FH-Masterstudiengang „Lebensmittel: Produkt- und Prozessentwicklung“ verschaffen.

Der geplante FH-Masterstudiengang „Lebensmittel: Produkt- und Prozessentwicklung“ ist am Department für Engineering im Institut für Angewandte Produktionswissenschaften der Fachhochschule Joanneum angesiedelt. Es handelt sich um einen berufsbegleitend-dualen Studiengang. Der Studiengang orientiert sich an den Zielsetzungen der Institution und steht in einem nachvollziehbaren Zusammenhang mit deren Entwicklungsplan. Der Bedarf an Absolvent/inn/en durch die Wirtschaft wurde vom Entwicklungsteam schlüssig dargestellt. Die Akzeptanzanalyse belegt, dass die Studierenden und Absolvent/inn/en ein rein berufsbegleitendes Studium der berufsbegleitend dualen Form vorziehen würden. Der Punkt wurde ausführlich mit den anwesenden Vertreter/inne/n aus der Industrie diskutiert. Die geplante Studierendenzahl von 15 ist der heterogenen Situation zur Einschätzung des realen Bedarfs und der Umsetzungsmöglichkeit entsprechend realistisch gewählt. Die Bedenken der Umsetzbarkeit wurden insbesondere durch die Sichtbarmachung der Einbettung des geplanten FH-Masterstudiengangs in das Department „Engineering“ mit seinen bereits gemachten Erfahrungen reduziert. Insgesamt wurde von den anwesenden Gesprächspartner/inne/n (Studierenden verwandter dualer Studiengänge, Wirtschaftsvertreter/innen etc.) plausibel dargelegt, dass die Idee eines dualen Masterstudiengangs einen substanziellen Nutzen für die Firmen darstellt, da die Firma ihre Mitarbeiter/innen qualifizieren kann und gleichzeitig ein eigenes F&E-Projekt über zwei Jahre entwickeln kann. Basierend auf der Bedarfs- und Akzeptanzanalyse wurden vom Entwicklungsteam die beruflichen Tätigkeitsfelder und das Qualifikationsprofil klar und realistisch definiert. Das vorliegende Studiengangskonzept orientiert sich inhaltlich und didaktisch an internationalen Standards und ist geeignet, die Qualifikationsziele zu gewährleisten.

Nach Ansicht der Gutachter/innen entsprechen Inhalt, Aufbau, Umfang und didaktische Gestaltung des Curriculums und der Module den fachlich-wissenschaftlichen Erfordernissen, jenen des Berufsfeldes und der berufsbegleitend-dualen Studienform. Eine diversifizierte Studierendenschaft wird durch die Ausgangsqualifikation der Bewerber/innen und durch die Spezialisierung in den Praxisbetrieben erreicht. Es brauchen dadurch auch keine Wahlmodule angeboten zu werden, da eine Wahl durch den Unternehmensbetrieb durchgeführt wird. Die Zugangsvoraussetzung und das Aufnahmeverfahren sind klar definiert und nachvollziehbar.

Das Entwicklungsteam entspricht in der Zusammensetzung und dem Einsatz in der Lehre den gesetzlichen Voraussetzungen. Bei der sich im Prozess befindlichen Besetzung der zukünftigen Leitung sowie den in Aussicht gestellten weiteren Neubesetzungen sollte auf Qualifikationen geachtet werden, welche das Kollegium adäquat ergänzen. Bei der Besetzung der zur Verfügung stehenden Stellen sollte der Fokus auf Personen mit Qualifikation im lebensmitteltechnologischen Bereich gelegt werden. Auch sollten für die Beteiligung der Unternehmen und die dort verantwortlichen Personen einige Kriterien im Sinne einer Mindest-Qualifikation in F&E und Didaktik eingefordert werden.

Der Studiengang ist in das an der Fachhochschule Joanneum etablierte und zertifizierte Qualitätsmanagementsystem eingebunden. Die Maßnahmen, welche für die Qualitätssicherung des Studienganges vorgesehen sind, sind nachvollziehbar dargestellt. Sie tragen dazu bei sowohl die Studierenden als auch die Lehrenden auf dem Weg zur Erreichung ihrer Ziele zu unterstützen.

Die Finanzierung des Studienganges für 15 Studienplätze pro Jahrgang ist nachvollziehbar dargestellt. Die in der Akkreditierungsverordnung geforderten Kosten pro Studienplatz wurden für die nächsten 5 Jahre nachvollziehbar errechnet. Die vorhandene Infrastruktur und praktischen Laboratorien entsprechen dem Standard und sind für eine fachgerechte Ausbildung geeignet. Der FH-Masterstudiengang „Lebensmittel: Produkt- und Prozessentwicklung“ befindet sich derzeit noch in der Planungsphase. Damit ist der Fokus mehrheitlich zum momentanen Zeitpunkt in Management und Exzellenzentwicklung der Lehrqualität und dem Wissenstransfer an die Kund/inn/en – die Studierenden definiert. F&E-Partner/innen für Projekte und Kooperationen werden aus dem Netzwerk des Bachelorstudienganges definiert, bzw. dem FH-Umfeld generiert oder durch Kontakte mit Unternehmen und Firmenpartnern gefunden. Die mit dem Studiengang verbundenen Ziele und Perspektiven der angewandten Forschung und Entwicklung sind im Hinblick auf die strategische Ausrichtung der FH Joanneum konkret in der Umsetzung, wie anhand des bewilligten COIN-Aufbau Programm sichtbar geworden ist. Die Bedingungen für die Einbindung von Studierenden in F&E-Projekte sind durch das duale Prinzip des Studienganges sowie durch den Inhalt des Studienplanes, der ein zufriedenstellenden Umfang an F&E- sowie an Projektaktivitäten vorsieht, gegeben.

Der Austausch mit nationalen und internationalen Kooperationspartnern muss differenziert betrachtet werden. Ein nationaler Austausch findet, basierend auf dem dualen System des Studienganges, mit allen beteiligten Unternehmen statt. Auch gibt es Kooperationen mit anderen nationalen Ausbildungsstätten sowie durch den geplanten Einsatz von Lehrbeauftragten aus vielen verschiedenen Bereichen. Etwas schwächer sehen die Gutachter/innen den Studiengang derzeit im internationalen Bereich positioniert. Bereits bestehende internationale Kontakte der FH Joanneum sollen genutzt werden. Im Studienplan werden 10 SWS in englischer Sprache definiert; jedoch gibt es zurzeit keine definitive Planung zur Sicherstellung der Deckung dieser 10 SWS. Aus Sicht der Gutachter/innen ist besonders darauf zu achten, dass die Absolvierung der 10 Englisch-SWS für jede/n Student/in planbar ermöglicht wird und ein standardisiertes Angebot darstellt.

Zusammenfassend kommen die Gutachter/innen zu dem Ergebnis, dass alle Anforderungen der Fachhochschulakkreditierungsverordnung erfüllt sind. Die Gutachter/innen empfehlen dem Board der AQ Austria die Akkreditierung zu erteilen.

## 5 Eingesehene Dokumente

- Antrag auf Akkreditierung vom 05.12.2018 in der Version vom 29.01.2019
- Nachreichungen