

Gutachten zum Verfahren zur Akkreditierung des FH-Bachelorstudiengangs „Digital Business & Software Engineering“, Stgkz A0836, am Standort Innsbruck der MCI Management Center Innsbruck – Internationale Hochschule GmbH

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

Wien, 18.05.2018

Inhaltsverzeichnis

1	Verfahrensgrundlagen	3
2	Kurzinformation zum Akkreditierungsantrag	4
3	Vorbemerkungen der Gutachter/innen	5
4	Feststellungen und Bewertungen anhand der Prüfkriterien der FH-AkkVO	6
4.1	Prüfkriterien § 17 Abs 1 lit a - r: Studiengang und Studiengangsmanagement	6
4.2	Prüfkriterium § 17 Abs 1 lit s: Studiengang und Studiengangsmanagement: <i>gemeinsame Studiengänge</i>	16
4.3	Prüfkriterium § 17 Abs 1 lit t: Studiengang und Studiengangsmanagement: <i>Studiengänge an anderen Standorten</i>	16
4.4	Prüfkriterien § 17 Abs 2 lit a - d: Personal	17
4.5	Prüfkriterien § 17 Abs 3 lit a - c: Qualitätssicherung	18
4.6	Prüfkriterien § 17 Abs 4 lit a - c: Finanzierung und Infrastruktur	20
4.7	Prüfkriterien § 17 Abs 5 lit a - d: Angewandte Forschung und Entwicklung	21
4.8	Prüfkriterien § 17 Abs 6 lit a - b: Nationale und Internationale Kooperationen	23
5	Zusammenfassung und abschließende Bewertung	24
6	Eingesehene Dokumente	28

1 Verfahrensgrundlagen

Das österreichische Hochschulsystem

Das österreichische Hochschulsystem umfasst derzeit:

- 21 öffentliche Universitäten;
- 13 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 2017¹ studieren rund 303.790 Studierende an öffentlichen Universitäten (inkl. der Donau-Universität Krems). Weiters sind ca. 51.436 Studierende an Fachhochschulen und ca. 12.201 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.

¹ Stand April 2018; Datenquelle Quellen Statistik Austria/unidata.

Die Akkreditierungsverfahren werden nach der Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung (FH-AkkVO)² 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)³ 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)⁴ sowie das Fachhochschul-Studiengesetz (FHStG)⁵.

2 Kurzinformation zum Akkreditierungsantrag

Informationen zur antragstellenden Einrichtung	
Antragstellende Einrichtung	MCI Management Center Innsbruck – Internationale Hochschule GmbH, kurz MCI GmbH
Standort/e der Einrichtung	Innsbruck

² Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung

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

⁴ Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz (HS-QSG)

⁵ Fachhochschulstudiengesetz (FHStG)

Informationen zum Antrag auf Akkreditierung	
Studiengangsbezeichnung	Digital Business & Software Engineering
Studiengangsart	FH-Bachelorstudiengang
ECTS-Punkte	180
Regelstudiendauer	6 Semester
Anzahl der Studienplätze je Studienjahr	40
Akademischer Grad	Bachelor of Science in Engineering, abgekürzt BSc/B.Sc.
Organisationsform	Vollzeit (VZ) - online
Verwendete Sprache/n	Deutsch, teilweise Englisch
Standort/e	Innsbruck
Studienbeitrag	ja

Die MCI Management Center Innsbruck – Internationale Hochschule GmbH, kurz MCI GmbH reichte am 14.12.2017 den Akkreditierungsantrag ein. Mit Beschluss vom 12.02.2018 bestellte das Board der AQ Austria folgende Gutachter für die Begutachtung des Antrags:

Name	Institution	Rolle in der Gutachter/innen-Gruppe
Prof. Dr. Dr.-Ing. Matthias König	FH Bielefeld	Gutachter mit wissenschaftlicher Qualifikation (Vorsitz)
Prof. Armando Schär	HTW Chur	Gutachter mit wissenschaftlicher Qualifikation
Dipl.-Ing. Dr. Robert Ginthör , MA	Know-Center Graz	Gutachter mit facheinschlägiger Berufstätigkeit
Gabriel Grill , BSc	TU Wien	Studentischer Gutachter

Am 17.04.2018 fand ein Vor-Ort-Besuch der Gutachter und der Vertreterin der AQ Austria in den Räumlichkeiten der MCI GmbH in Innsbruck statt.

3 Vorbemerkungen der Gutachter/innen

Für dieses Gutachten dienten als Grundlage der Antrag auf Akkreditierung mit Anlagen, verschiedene Nachreichungen sowie Diskussionen beim Vor-Ort-Besuch mit Vertreter/inne/n der Hochschule, Studierenden und Vertreter/inne/n der Industrie. Beim gut organisierten Vor-Ort-Besuch am 17.04.2018 konnten in den Diskussionen noch offene Fragen der Gutachter beantwortet werden.

4 Feststellungen und Bewertungen anhand der Prüfkriterien der FH-AkkVO

4.1 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.

Der beantragte Studiengang "Digital Business & Software Engineering" ist gemäß der Antragstellerin, der MCI Management Center Innsbruck – Internationale Hochschule GmbH (im Folgenden MCI), in deren strategischem Kernthema Digitalisierung/Digitale Transformation/Innovation/Entrepreneurship positioniert.

Der Studiengang soll, aufbauend auf der Blended-Learning-Ausrichtung des MCI, in Zusammenarbeit mit der Universität Innsbruck und weiteren Hochschulen am Standort aufgebaut werden und das Thema „Virtuelle Hochschule“ bzw. „Mobile Campus Tirol“ strategisch unterstützen. Der Studiengang soll sich laut Antragstellerin innerhalb der Hochschule sukzessive zu einer zentralen Plattform und Andockstelle für Kompetenzen, Module, Lehrveranstaltungen, Lehr- und Lernformen sowie technologisch-didaktische Expertise im Bereich interdisziplinärer Kompetenzen mit Informatikkomponente entwickeln, welche der Hochschule einen wichtigen Innovationsschub und nachhaltigen Support für zukünftige Entwicklungen erschließt.

Inhaltlich gibt es eine Verzahnung mit bereits vorhandenen Bachelor- und Master-Studiengängen im Kernbereich der Informatik, insbesondere dem Master-Studiengang "Management, Communication & IT". Der geplante Studiengang "Digital Business & Software Engineering" zielt auf Studierenden mit eher technischem Interesse in Informatik-Gebieten, die bisher noch nicht von anderen Studiengängen des MCI abgedeckt wurden. Für die Gutachter ist, auch auf Basis der nachgereichten Ausführungen vom 10.04.2018 (Strategic Priorities) und den Ausführungen beim Vor-Ort-Besuch, in Bezug auf die strategischen Ziele des MCI nachvollziehbar dargestellt, dass sich der Studiengang an den Zielsetzungen des MCI orientiert und im Zusammenhang mit deren Entwicklungsplan steht.

Das Prüfkriterium ist erfüllt.

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 Bedarf an Absolvent/inn/en des beantragten Studiengangs "Digital Business & Software Engineering" wurde zum einen durch eine vom MCI in Auftrag gegebene, detaillierte Bedarfs- und Akzeptanzanalyse dargelegt und zum anderen von am Vor-Ort-Besuch anwesenden Vertretern der Industrie aufgezeigt. Die geplanten 40 Aufnahmeplätze je Studienjahr sind in Bezug auf die daraus zu erwartenden Absolvent/inn/en aus Sicht der Gutachter bedarfsentsprechend angesetzt. Der insbesondere in der Region um Innsbruck bestehende Bedarf an Fachkräften mit

fundierter Ausbildung in den Themenfeldern "Digital Business" und "Software Engineering" ist für die Gutachter klar und nachvollziehbar dargestellt.

Das Prüfkriterium ist erfüllt.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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

Die Bedarfs- und Akzeptanzanalyse zeigt zudem nachvollziehbar, dass ein Bedarf von 40 Studienplätzen gerechtfertigt ist. Die studentische Nachfrage für den Studiengang "Digital Business & Software Engineering" wurde von Seiten des MCI beim Vor-Ort-Besuch durch die aktuelle Bewerber/innenzahl von 48 angegeben, die bereits zum Zeitpunkt des Vor-Ort-Besuchs über der geplanten Zahl von 40 Studienplätzen liegt. Die geplante Zahl von Studienplätzen ist somit aus Sicht der Gutachter nachvollziehbar und auch angemessen geplant.

Das Prüfkriterium ist erfüllt.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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

Die im Antrag definierten Tätigkeitsfelder umfassen Aufgaben der Planung, Programmierung, Implementierung und Wartung von IT-Systemen. Diese Tätigkeiten werden als branchenunabhängig erachtet, d.h. sie fallen sowohl in Industrie-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen als auch im öffentlichen Sektor an.

Als Einstiegspositionen für Absolvent/inn/en des Studiengangs werden primär Tätigkeiten als „Developer“, „Test Specialist“, „Systems Architect“ und „Systems Analyst“ beschrieben. Die dafür notwendigen Kompetenzen werden im Antrag ausführlich dargelegt, wobei die Tätigkeit des „Test Specialist“ in ihrer Darstellung eher der eines „System Integrator“ entspricht. Die Gutachter empfehlen daher, die gewählte Bezeichnung nochmals zu überdenken.

Als Sekundärpositionen werden Funktionen als „Project Manager“ und „ICT Security Manager“ angeführt. Aus Sicht der Gutachter wird allerdings empfohlen, die Tätigkeit als „ICT Security Manager“ zu streichen, da im Rahmen des Curriculums – im Gegensatz zu anderen diesbezüglichen Studiengängen – kein ausreichender Schwerpunkt in den angebotenen Lehrveranstaltungen vorhanden ist.

Grundsätzlich kann aber festgestellt werden, dass die mit der Ausbildung avisierten Tätigkeitsfelder und Berufsbilder umfassend und klar beschrieben sind und sich mit der Realität bzw. mit zurzeit von der Wirtschaft gesuchten Jobprofilen gut decken.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

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.

Die Qualifikationsziele wurden von der Antragstellerin im Antrag klar und umfänglich dargestellt. Die Absolvent/inn/en werden laut Antrag eine fachlich-technisch fundierte, lösungsorientierte Denk- und Handlungsweise beherrschen, die von betriebswirtschaftlichen Erwägungen geprägt ist und zur fachübergreifenden Konzeption, Realisierung und Wartung von Software-Systemen befähigt.

Die Absolvent/inn/en werden Kenntnis über aktuelle Konzepte und Modelle von Informationssystemen, insbesondere von verteilten und web-basierten sowie mobilen Systemen erwerben, in der Lage sein, Systemscheidungen in unterschiedlichen Systembereichen (z.B. Netzwerke, Systemsoftware, Anwendungssysteme etc.) zu treffen und situativ beste Varianten auszuwählen. Laut Antrag können sie alle Phasen eines Softwareprojektes leiten, aber gegebenenfalls auch selbst durchführen, erwerben Kenntnis über die Möglichkeiten zur Werkzeugunterstützung in allen Phasen des Systemlebenszyklus und kennen die Methoden und Werkzeuge des Qualitätsmanagements. Ebenso werden solide Kenntnisse auf dem Gebiet der Algorithmen und Datenstrukturen sowie deren Umsetzung in der Programm- und Systementwicklung vermittelt. Die Absolvent/inn/en werden sich der vielfältigen Aufgaben und Problembereiche auf dem Gebiet der Daten- und Systemsicherheit bzw. -schutz bewusst sein und wissen, welche Technologien und Verfahren für den Schutz und die Sicherheit der Systeme erforderlich sind. Darüber hinaus werden sie wesentliche Aufgaben und Arbeitsschritte, die im Rahmen der Programm- und Systementwicklung auftreten können, insbesondere Modelle und Methoden des Software Engineerings beherrschen.

Die Niveaustufe wird mit fortgeschrittenen Kenntnissen in einem Arbeits- oder Lernbereich unter Einsatz eines kritischen Verständnisses von Theorien und Grundsätzen umschrieben und entspricht somit der passenden Stufe des Qualifikationsrahmens des Europäischen Hochschulraumes.

Zu den fachlich-wissenschaftlichen und beruflichen Anforderungen werden im Antrag die informationstechnische Fach- und Methodenkompetenz sowie die Transferkompetenz abgedeckt. Weiter werden im Antrag fachübergreifende, soziale und personale Kompetenzen sowie metakognitive Fähigkeiten beschrieben, die der Niveaustufe des Qualifikationsrahmens entsprechen.

Die Gutachter bewerten das Prüfkriterium als erfüllt.

Studiengang und Studiengangsmanagement

f. Die Studiengangbezeichnung entspricht dem Qualifikationsprofil.

Die Wahl der Studiengangsbezeichnung "Digital Business & Software Engineering" wurde beim Vor-Ort-Besuch erläutert. Den Gutachtern ist im Antrag der geringe betriebswirtschaftliche Anteil an der Ausbildung aufgefallen, obwohl dieser bei der gewählten Studiengangsbezeichnung einen gewichtigen Teil der Ausbildung erwarten lässt. Die designierte Studiengangsleitung erläuterte beim Vor-Ort-Besuch auf Nachfrage der Gutachter, dass "Digital Business" als Synonym für "Angewandte Informatik" zu verstehen sei und konnte somit die Wahl der Studiengangsbezeichnung für die Gutachter hinreichend begründen. In dieser Auslegung entspricht die Bezeichnung dem im Antrag erläuterten Qualifikationsprofil.

Den Gutachtern ist bewusst, dass eine Studiengangsbezeichnung für den Auswahlprozess der Interessierten wichtig ist. Dennoch empfehlen sie, eine Studiengangsbezeichnung zu wählen, die für einen Studiengang, mit dem Hauptziel "Software Engineers" auszubilden, beispielsweise "Software Engineering für Digital Business" sein könnte. "Digital Business" voranzuschieben

kann Interessierte auf den ersten Blick in die Irre führen, was die Antragstellerin überdenken sollte.

Abschließend erachten die Gutachter das Prüfkriterium 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.

Der geplante Studiengang ist informationstechnisch ausgerichtet und fokussiert auf dementsprechende Berufsbilder. Die Gutachter konnten sich davon überzeugen, dass der vorgesehene akademische Grad "Bachelor of Science in Engineering" dem Qualifikationsprofil und den von der AQ Austria gemäß § 6 Abs 2 FHStG festgelegten Graden entspricht.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter erfüllt.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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

Den Absolvent/inn/en wird im Anschluss an ihr Studium ein "Diploma Supplement" nach Vorgaben des § 4 Abs 9 FHStG ausgehändigt. Im Anhang des Antrags wurde ein Muster eines "Diploma Supplement" gemäß den Vorgaben des § 4 Abs 9 FHStG dargestellt. Die dargestellte Form des Diploma Supplements wird von Seiten der Gutachter als üblich und gemäß den Vorgaben eingestuft.

Das Kriterium ist aus Sicht der Gutachter 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.

Im Antrag wird dargelegt, dass die Beteiligung der Studierenden an der Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse sichergestellt wird, diese im didaktischen Konzept verankert ist und durch verschiedene Aktivitäten unterstützt wird, wie beispielsweise durch Förderung der Selbstorganisation der Studierenden mit Anleitung zu eigenverantwortlichem Studieren und Handeln, wie selbständiges Vorbereiten und Nachbereiten von Lehrveranstaltungen, Erkennen von Problemstellungen und Erarbeiten von Lösungsansätzen in Projektarbeiten und aktives Umsetzen selbst erarbeiteten Wissens im Rahmen der Bachelorarbeit. Ebenso werden im didaktischen Konzept die beruflichen Erfahrungen der Studierenden durch Einbeziehung der beruflichen Praxis in die Lehrveranstaltungen durch Projektarbeiten und in Form von Programmierübungen, Use Cases, Präsentationen und Referaten positiv in die Lehrveranstaltung integriert.

Im Rahmen des Vor-Ort-Besuchs haben die Gespräche mit den Studierenden eine hohe Zufriedenheit in Bezug auf die Lehrqualität am MCI gezeigt. Studierende werden bereits im 1. Semester in der Lehrveranstaltung "eCollaboration" auf das Online-Studium vorbereitet, um dann eine aktive Beteiligung im Lernprozess auch Online zu ermöglichen.

Durch die Vorführung diverser Lehrveranstaltungen des Online-Studiengangs "Betriebswirtschaft" auf Sakai, dem Online-Lernportal des MCI, wurde ein hohes Maß an Interaktion in den verschiedenen Foren ersichtlich. Dieser positive Eindruck wurde durch die Ausführungen der Studierenden ebenfalls bestärkt. Lektor/inn/en des Studiengangs verpflichten sich innerhalb von 36 Stunden auf Fragen online zu antworten, wodurch weiters eine hohe Bereitschaft der Lehrenden zur Kommunikation mit Studierenden unterstrichen wird. Die wöchentlichen Webinare bieten Möglichkeiten zur synchronen Interaktion mit Lehrenden. Im Vor-Ort-Besuch wurde betont, dass auch individuell auf Studierende eingegangen wird. Die Präsenzeinheiten am Ende eines Lehrveranstaltungsmoduls bieten Studierenden weiters die Möglichkeit, offene Fragen zu klären bzw. Inhalte zu vertiefen, welche nicht ausreichend verstanden wurden. Damit wird es möglich, die Lehrveranstaltungen auf die Bedürfnisse der Studierenden verstärkt anzupassen. Im Rahmen des Vor-Ort-Besuchs wurde für die Gutachter deutlich sichtbar, dass die Beteiligung angemessen ist und auch aktiv gefördert wird.

Das Prüfkriterium ist erfüllt.

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 Studium überzeugt durch seine inhaltliche Breite im Bereich des "Software Engineerings" unter Einbezug aktueller Trends und Technologien. Der Studienplan orientiert sich laut Antrag an den unterschiedlichen Niveaustufen „Einführung – Vertiefung – Professionalisierung“ bzw. am Komplexitätsgrad des zu vermittelnden Wissens. Dabei werden in den ersten drei Semestern die mathematisch/naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagen des "Software Engineerings" gelehrt, in den höheren Semestern stehen komplexere sowie anwendungsorientierte Lehrveranstaltungen im Vordergrund. Die Förderung und Vermittlung von sozialen, kommunikativen und persönlichen Kompetenzen der Studierenden erfolgt gemäß Antrag kontinuierlich über das gesamte Studium hinweg. Im 6. Semester findet ein verpflichtendes Berufspraktikum für jene Studierenden statt, die keinen anrechenbaren Nachweis einschlägiger Berufstätigkeit erbringen können, und es wird die Bachelorarbeit verfasst.

Die Lehrveranstaltungen werden aufgrund der Blended Learning Umgebung größtenteils als integrierte Lehrveranstaltungen angeboten, dabei handelt es sich um eine Kombination aus Theorievermittlung und Übung. Um das Vorwissen der Studierenden – und damit die Anforderungen an eine diversifizierte Studierendenschaft – zu überprüfen bzw. den inhaltlichen Rahmen des Studiums abzustecken, ist im ersten Semester die Lehrveranstaltung „Systemplanung“ vorgesehen. Einige Lehrveranstaltungen – z.B. Software Engineering I, Software Engineering II, Architektur von Informationssystemen – erscheinen hinsichtlich ihres Inhaltes teilweise redundant. Dies wurde jedoch beim Vor-Ort-Besuch durch die designierte Studiengangsleitung als durchaus erwünscht begründet, um damit eine tiefergehende und längerfristige Auseinandersetzung mit gewissen Lehrinhalten durch die Studierenden zu erzielen. Allerdings wird auch durch sogenannte von den Lehrenden zu verfassende "Coursebooks", die im Lernmanagementsystem bereitgestellt werden und die die Inhalte einer Lehrveranstaltung detailliert beschreiben, sichergestellt, dass eine inhaltliche Abstimmung zwischen Lehrveranstaltungen erfolgt.

Die Gesamtheit der Lehrveranstaltungen deckt den Bereich der Software-Entwicklung gut ab. Auf Nachfrage, warum Computergrafik nicht Lehrinhalt sei, wurde beim Vor-Ort-Besuch nachvollziehbar argumentiert, dass dies eine bewusste Entscheidung war, weil nicht alles im Rahmen

eines Bachelorstudiums abdeckbar sei, und dieses Fach eher in den Bereich der Informatik gehöre.

Die Bezeichnungen der Lehrveranstaltungen sind verständlich und entsprechen weitestgehend den Lehrinhalten. Was die Lehrveranstaltung „Current Technologies“ anbelangt, so wurde beim Austausch im Rahmen des Vor-Ort-Besuchs erkennbar, dass es hierbei weniger um aktuelle Technologien denn um das Auffinden solcher geht. Insofern sollte aus Sicht der Gutachter die Bezeichnung der Lehrveranstaltung angepasst werden, sie könnte z.B. „Technology Scouting“ oder „Technologiemonitoring“ lauten.

Die Lehrveranstaltung „Datenbanken II & Big Data“ ist vom inhaltlichen Umfang her sehr ambitioniert. Hier sollte nach Ansicht der Gutachter eine Fokussierung erfolgen, z.B. auf Big Data Computing oder Big Data Analytics bzw. überlegt werden, inwieweit Big Data benötigt wird oder nicht Teil eines konsekutiven Masterstudiums sein sollte.

Die Lehrveranstaltung „IT Sicherheit“ ist ebenfalls sehr breit angelegt. Im Sinne des "Software-Engineerings" sollte nachgedacht werden, ob hier nicht eine Konzentration rein auf Aspekte der Softwaresicherheit (Stichwort Sicherheitslücken in Software, OWASP, Auffinden von Schwachstellen in SW etc.) sinnvoller wäre, nicht zuletzt um hier falsche Erwartungen - siehe dazu auch die Ausführungen zum Kriterium § 17 Abs 1 lit d - zu vermeiden, zumal es für Belange der IT-Sicherheit eigene Studiengänge gibt, die in der Regel als Master angeboten werden. Entsprechend wäre dann auch die Lehrveranstaltungsbezeichnung in z.B. „Software-Sicherheit“ zu ändern.

Im Rahmen des Vor-Ort-Besuchs wurde weiters klargestellt, dass in der Lehrveranstaltung "Architektur von Informationssystemen" Programmierung in Assembler nicht vorgesehen ist. Es handelte sich um einen Fehler im Antrag, ein inhaltlicher Fokus in dieser Lehrveranstaltung ist nicht für hardwarenahe Sprachen angedacht. Weiters war den Gutachtern auf Basis der Antragsunterlagen nicht ersichtlich, wie Webprogrammierung, Code Qualität und Softwarevalidation im Studium verankert sind. Im Rahmen des Vor-Ort-Besuchs wurde dargelegt, dass diese in "Software Entwicklung 1" integriert sind. Die Abdeckung von Inhalten betreffend die Verwendung, Nutzung von Cloud-Umgebungen bzw. PaaS wird durch die Lehrveranstaltung "Verteilte Systeme" gewährleistet. In "Human Computer Interaction" sind Accessibility und Interface Design für verschiedene Altersgruppen eingebettet. Weiters wurde geklärt, dass Ethik im Kontext von Informatik und Privacy im Studium innerhalb von "International Culture & Ethics in Business" abgedeckt wird. Design, Konzeption & Evaluation von Geschäftsmodellen sind inhaltlich verteilt im Studium aufzufinden.

Aus den Beschreibungen der integrierten Lehrveranstaltungen im Antrag sind die Übungsinhalte und deren Gewichtung nicht wirklich fassbar. Bei den Gesprächen beim Vor-Ort-Besuch wurde evident, dass diese teilweise noch nicht sehr klar sind, was sich beispielsweise darin ausdrückt, dass noch nicht feststeht, welche Tools bzw. Software-Frameworks im Rahmen der Übungen eingesetzt werden sollen. Hier empfehlen die Gutachter der designierten Studiengangsleitung dringend, bei der Umsetzung der Lehrveranstaltungen auf ein entsprechendes Ausmaß an Übungen – gerade die Wirtschaft erwartet sich bzw. benötigt von Abgängern eines Studiums Software-Engineering entsprechende Praxis – zu achten. Die Gutachter empfehlen weiters, unterrichtete Programmiersprachen, Toolings und Frameworks generell stärker in den Beschreibungen der Lehrveranstaltungen zu betonen. Positiv ist hervorzuheben, dass den Studierenden neben der Bachelorarbeit mit den Lehrveranstaltungen „Integratives Gesamtprojekt“ und „Integratives Berufspraktikum“ weitere Möglichkeiten für das praktische Anwenden erlernter Lehrinhalte gegeben sind.

Während des Vor-Ort-Besuchs wurde allerdings erwähnt, dass es für viele Bachelorarbeiten mit Unternehmen eine 5-jährige Sperrfrist gäbe. Von den dazu befragten Gesprächspartner/inne/n

wurde versichert, dass es sich hierbei im Interesse der Studierenden um Ausnahmen handle und versucht werde diese zu minimieren. Die Gutachter unterstützen diesen Ansatz.

Im Curriculum sind Diversity-Themen in geringem Maß integriert. In Technikstudien haben diese jedoch besonders große Bedeutung, da Produkte für Menschen mit verschiedenen Hintergründen und Bedürfnissen erstellt werden müssen, sowie geschichtlich bedingt eine hartnäckige Unterrepräsentation von gewissen Gruppen besteht, wie etwa Frauen. Sehr positiv hervorzuheben ist der Plan für Gender, Diversity & Gleichbehandlung des MCI (siehe Punkt Wichtige Einrichtungen: <https://www.mci4me.at/de/services/student-support>). Die Gutachter empfehlen, diesen stärker in die Gestaltung von Studiengängen einzubeziehen und auch zu referenzieren. Ebenso gilt dies für den Leitfaden für geschlechtergerechte Sprache. Die Gutachter empfehlen überdies, die Diversität im Lehrpersonal des Studiengangs zu verbessern sowie eine inhaltliche Abdeckung von Diversity-Themen zu gewährleisten. Beim Vor-Ort-Besuch wurden angedachte Maßnahmen zur Förderung unterrepräsentierter Gruppen etwa durch spezielle Tutorien und der Berücksichtigung bei Bewerbungsprozessen zur Erhöhung der Durchlässigkeit, angesprochen. Diese Maßnahmen sehen die Gutachter als sehr begrüßenswert.

Drei der vier Gutachter erachten das Prüfkriterium als erfüllt. Es kann festgehalten werden, dass Inhalt, Aufbau und didaktische Gestaltung des Curriculums und der Module den fachlich-wissenschaftlichen und beruflichen Erfordernissen entsprechen und geeignet sind, die intendierten Lernergebnisse zu erreichen. Dies wurde beim Vor-Ort-Besuch bei den Gesprächen mit den Vertreter/innen des MCI bzgl. der Inhalte der Lehrveranstaltungen klar ersichtlich. Die designierte Studiengangsleitung hat auch deutlich zu verstehen gegeben, dass sie an einer entsprechenden kontinuierlichen Qualitätssicherung des Studieninhalts hinsichtlich Aktualität etc. arbeiten.

Ein Gutachter erachtet es jedoch als noch nicht ausreichend geklärt, in welcher Tiefe auf Anforderungen einer diversifizierten Studierendenschaft im Hinblick auf Inhalt, Aufbau und didaktische Gestaltung des Curriculums eingegangen wird. Der Studiengang ist anhand der "Empfehlungen für Bachelor- und Masterprogramme im Studienfach Informatik an Hochschulen" der Gesellschaft für Informatik erstellt worden, welche Diversitymanagement auch als ein Ausbildungsziel definieren. Es wurde nicht geklärt, wie dies im Studium abgedeckt wird. In Anbetracht der starken Unterrepräsentation von etwa weiblichen Lehrenden, siehe dazu auch die Ausführungen zum Kriterium § 17 Abs 2 lit c, bekommt die Reflektion von Gender- und Diversitythemen im Studium nochmals mehr Bedeutung. Es wird empfohlen, Unterrichtsmaterialien und andere didaktische Mittel auf Gender Bias bzw. exkludierende Stereotypen zu untersuchen und Lehrende entsprechend zu schulen. Ebenso wird empfohlen, verstärkt Wissen im Bereich Inklusivität anzusammeln durch Erfolgsgeschichten wie die des Harvey Mudd Colleges. Die Studierenden haben während des Vor-Ort-Besuchs den Diversitätsdiskurs am MCI als "Kampf" beschrieben. Um den Anforderungen einer diversifizierten Studierendenschaft gerecht zu werden, ist jedoch eine proaktive Herangehensweise unabdingbar. Aufgrund der Kombination aus thematischer Unterrepräsentation und zur Zeit der Verfassung dieses Gutachten starken personellen Ungleichheit beim Lehrpersonal ist das Prüfkriterium in Summe für einen Gutachter nicht ausreichend erfüllt.

Das Prüfkriterium wird somit seitens dreier Gutachter als erfüllt und von einem Gutachter als nicht erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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

Die Anwendung des European Credit Transfer and Accumulation System konnte von Seiten der Gutachter für die einzelnen Module/ anhand des Modulhandbuchs nachvollzogen werden und wird als angemessen beurteilt.

Das Prüfkriterium ist 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.

Bei der Sichtung des Antrags wurden Bedenken in Bezug auf die große Anzahl an Themen in einigen Lehrveranstaltungen und einem dadurch entstehenden hohen Arbeitspensum aufgeworfen. Diese konnten beim Vor-Ort-Besuch durch die Gesprächspartner/innen zerstreut werden, jedoch regen die Gutachter an, bei den Lehrveranstaltungen "Rechnerstrukturen & Embedded Systems", "Programmiertechnik", "Methoden der Softwareentwicklung I", "Datenbanken II & Big Data" und "Architektur von Informationssystemen", den tatsächlichen Arbeitsaufwand für Studierende genauer zu beobachten.

In der Broschüre zu dem geplanten Studiengang wird das Studium als berufsermöglichend bezeichnet, da es - obwohl es ein Vollzeitstudium ist - durch das Online-Angebot und einige wenige Präsenzeinheiten, Flexibilität ermöglicht. Das Studium sieht teilweise im Block zur Semestermitte über 41 Stunden Arbeitszeit pro Woche vor (10 ECTS = 250 Stunden, für 6 Wochen) und in den Blöcken zu Semesteranfang und -ende jeweils in etwa 35 Stunden.

Ein solches Arbeitspensum ist allerdings mit vielen Berufstätigkeiten schwer vereinbar. Während des Vor-Ort-Besuchs wurde betont, dass Bewerber/innen auf den Vollzeitcharakter des Studiums hingewiesen werden. Die Gutachter empfehlen dennoch, bei Evaluierungen zur Erfüllung der Erwartungen an das Studium die Berufsermöglichung speziell zu berücksichtigen. Die Lernaufwandsschätzungen für Studierende berücksichtigen die "Cognitive-Load" (durch z.B. Kontextwechsel) und es gibt verstärkt Bemühungen, auch auf individuelle Anforderungen der Studierenden einzugehen, womit eine Vereinbarkeit mit einer Berufstätigkeit stark unterstützt wird. Die Gutachter empfehlen berufstätige Studierenden und ihre Schwierigkeiten genau in Evaluierungen zu berücksichtigen und dabei besonders auch auf den Bildungshintergrund Rücksicht zu nehmen. Die Erfahrung der Gutachter zeigt, dass besonders der Einstieg in das Programmieren für Studierende ohne bzw. mit kaum technischen Hintergrund schwierig, übungsintensiv und zeitaufwendig ist.

Im Rahmen des Vor-Ort-Besuchs haben auch die Studierendenvertreter/innen angemerkt, dass sie für den beantragten Studiengang in den ersten Semestern die Herausforderung sehen, dass der Einstieg ins Programmieren für manche Studierende schwierig sein könnte. Tutorien und Brückenkurse wurden als Möglichkeiten aufgezählt, um Vorbildungsungleichheiten auszugleichen. Diese Maßnahmen sind sicherlich hilfreich, jedoch ist zu beachten, dass Studierbarkeit auch für Studierende ohne bzw. mit kaum technischen Hintergrund gegeben sein muss. Die Gutachter empfehlen daher auch eine Evaluierung von Modulblöcken bei übungsintensiven Inhalten, wie etwa Programmieren. Durchgängige Übungen über mehrere Semester könnten den

Lernerfolg stärken, jedoch ermöglicht die Blockung eine fokussierte und intensivere Auseinandersetzung mit Inhalten und geringe "Cognitive-Load".

Die hohe Bereitschaft der Lehrenden auf Bedürfnisse von Studierenden einzugehen, siehe auch die Ausführungen zum Prüfkriterium § 17 Abs 1 lit i, bestärkt die positive gutachterliche Einschätzung hinsichtlich der Angemessenheit des Arbeitspensums.

Das Prüfkriterium ist erfüllt.

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.

Die Prüfungsordnung des MCI liegt in der Version vom 15.06.2016 dem Antrag bei. Die Prüfungsmethoden für die integrierten Lehrveranstaltungen wurden beim Vor-Ort-Besuch diskutiert. Für die Gutachter wurde nachvollziehbar erklärt, dass die im Wesentlichen vorgesehenen Prüfungsarten von abschließenden Prüfungen (z.B. Klausur oder mündliche Prüfung) mit immanentem Prüfungscharakter das Konzept des Blended Learning berücksichtigen und geeignet sind, die erreichten Lernergebnisse zu beurteilen. Das Berufspraktikum stellt im Curriculum des beantragten Studiengangs "Digital Business & Software Engineering" einen ausbildungsrelevanten Bestandteil im 6. Fachsemester dar. Die Punkte Anforderungsprofil, Auswahl, Betreuung und Beurteilung des Berufspraktikums waren Diskussionsgegenstand beim Vor-Ort-Besuch sowohl mit Vertreter/inne/n des MCI als auch aus der Industrie. Für die Gutachter ist deutlich geworden, dass die Prüfungsmethoden und die Gestaltung der Berufspraktika zur Erreichung der Qualifikationsziele des Studiengangs beitragen.

Das Prüfkriterium ist 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.

Für den Studiengang werden grundsätzlich Bewerber/innen mit Hochschulreife zugelassen. Bewerber/innen ohne Hochschulreife können entweder durch Nachweis einer entsprechenden Studienberechtigungsprüfung für naturwissenschaftliche Studien – die dazu notwendigen Prüfungsfächer sind im Antrag detailliert beschrieben – oder durch Zusatzprüfungen oder durch den Nachweis einer einschlägigen beruflichen Qualifikation zugelassen werden. Die berufliche Qualifikation umfasst einerseits den Besuch einschlägiger berufsbildender mittlerer Schulen (Schulen in den Bereichen Informatik, Elektrotechnik, Elektronik, Mechatronik sowie kaufmännische Schulen und Fachschulen für wirtschaftliche Berufe) und andererseits einschlägige duale Ausbildungen, insbesondere Lehrberufe der Gruppe „Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnologie“.

Die Zugangsvoraussetzungen für den Studiengang sind insgesamt klar definiert und in ihrer Ausprägung sinnvoll für die Schaffung einer guten Ausgangsbasis an zugelassenen Stu-

dent/inn/en, die die Erreichung der Ausbildungsziele garantiert. Des Weiteren sind die Voraussetzungen auch derart gestaltet, dass die Durchlässigkeit des Bildungssystems gewährleistet ist.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

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.

Das Aufnahmeverfahren kommt zur Anwendung, wenn mehr als 40 Bewerber/innen vorhanden sind. Es ist dreistufig und besteht aus Beurteilung von Werdegang/Bewerbung, schriftlichem Eignungstest und einem Aufnahmegespräch. Bedenken der Gutachter hinsichtlich Objektivität und Transparenz der Aufnahmegespräche konnten beim Vor-Ort-Besuch zerstreut werden. Das Aufnahmegespräch wird von mindestens drei Personen anhand eines standardisierten Fragekatalogs mit Punktbewertung durchgeführt. Um die Durchlässigkeit des Bildungssystems zu fördern, kommt eine aliquote Reduktion der Gruppen von Bewerber/innen mit und ohne Universitätsreife zum Tragen. Bewerber/innen werden bei einer Absage informiert, wie sie im Detail abgeschnitten haben. Zusätzlich wird ein Feedbackgespräch angeboten. Alles in allem stellt sich das für den Studiengang vorgesehene Aufnahmeverfahren als nachvollziehbar dar und ist geeignet, eine faire und transparente Auswahl der Bewerber/innen zu gewährleisten.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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

Auf der Webseite des MCI werden Informationen über die allgemeinen Bedingungen zum Ausbildungsvertrag zur Verfügung gestellt. Das Formular des Ausbildungsvertrags steht als Download zur Verfügung (am 19.04.2018 erreichbar über den Link Muster Bildungsvertrag) über die Webseite <https://mci.edu/de/studium/bewerbung-und-zulassung> des MCI.

Das Prüfkriterium ist erfüllt.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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

Beim Vor-Ort-Besuch wurde auf die Webseite und Broschüren sowie entsprechende Einführungsveranstaltungen zu Studienbeginn hingewiesen, welche auf das ausführliche Beratungsangebot verweisen. Im Gespräch mit den Studierenden wurde deutlich, dass adäquate Angebote in den angeführten Bereichen zur Beratung zur Verfügung stehen und den Studierenden auch bekannt sind. Bei wissenschaftlichen und fachspezifischen Fragen während des Studiums haben sich die Lehrenden des MCI verpflichtet auf der Online-Lernplattform Sakai innerhalb von 36 Stunden zu antworten, siehe auch die Ausführungen zum Prüfkriterium § 17 Abs 1 lit i. Bei studienorganisatorischen Fragen steht der Student Support des MCI zur Verfügung und die sozialpsychologische Beratung wird durch die psychologische Beratungsstelle für Studierende

in Innsbruck durchgeführt. In Summe ist klar erkenntlich, dass den Studierenden des geplanten Studiengangs ein ausgezeichnetes Beratungsangebot zur Verfügung steht.

Das Prüfkriterium ist 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.

Der zu begutachtende Studiengang soll als Online-Studiengang angeboten werden und es ist daher geplant, E-Learning, Blended Learning sowie Distance Learning intensiv einzusetzen. Im Antrag wurde das didaktische Konzept erläutert und in entsprechenden Nachreichungen vom 10.04.2018 auch noch intensiver beschrieben. Beim Vor-Ort-Besuch konnte das Entwicklungsteam und insbesondere die beteiligte/n Verantwortliche/n für Learning Solutions das didaktische Konzept für den beantragten Studiengang entsprechend darlegen und begründen.

Das didaktische Konzept umfasst lehrgesteuertes, gruppengesteuertes und selbstgesteuertes Lernen. Allen drei Ausprägungen werden verschiedene Methoden mit einem Fokus auf das "Flipped Classroom"-Konzept zugeordnet. Die Befürchtung der Gutachter hinsichtlich einer unkontrollierbaren Prüfungsumgebung konnte durch die Aussage, dass es ausschließlich Vor-Ort-Prüfungen geben werde, zerstreut werden. Durch die Aufteilung der Module in Online- und Präsenzveranstaltungen entsteht ein Online-Studienangebot, das durch die Vor-Ort-Termine den großen Dropout-Zahlen von reinen Online Angeboten vorbeugen soll. Diese beabsichtigte Entwicklung konnte die Studiengangsleitung im schon bestehenden Online-Studiengang "Betriebswirtschaft" bereits feststellen und somit als sinnvoll bestätigen.

Das technische Setup ist für den Online-Studiengang von zentraler Bedeutung. Dieses besteht für den Online Teil maßgeblich aus der Lernmanagement-Software Sakai sowie der kommerziellen Web Conferencing-Software Adobe Connect. Den Gutachtern wurde die Online Lernumgebung vorgeführt. Weiters konnten sich die Gutachter durch die Aussagen Studierender ein genaueres Bild über das technische Setup machen und erachten auch deshalb das Setup für entsprechend.

Nach Auffassung der Gutachter sind somit die für den Online-Studiengang vorgesehenen didaktischen, technischen, organisatorischen sowie finanziellen Voraussetzungen gegeben, um die Erreichung der Qualifikationsziele des Studienganges zu gewährleisten.

Dieses Prüfkriterium wird als erfüllt betrachtet.

4.2 Prüfkriterium § 17 Abs 1 lit s: Studiengang und Studiengangsmanagement: *gemeinsame Studiengänge*

Für dieses Verfahren nicht relevant

4.3 Prüfkriterium § 17 Abs 1 lit t: Studiengang und Studiengangsmanagement: *Studiengänge an anderen Standorten*

Für dieses Verfahren nicht relevant

4.4 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 besteht gemäß Antrag aus 14 Personen, davon 4 mit Habilitation oder gleichwertiger wissenschaftlicher Qualifikation, 4 Personen mit Tätigkeiten aus für den Studiengang relevanten Berufstätigkeiten und 6 sonstigen Personen. 6 Personen des Entwicklungsteams weisen zudem Lehrtätigkeiten in Fächern aus dem Curriculum des beantragten Studiengangs auf. Die Zusammensetzung des Entwicklungsteams entspricht somit den gesetzlichen Vorschriften. Die Personen des Entwicklungsteams sind hinsichtlich des Profils des Studiengangs wissenschaftlich oder berufspraktisch qualifiziert, dies geht aus den beigefügten Lebensläufen hervor und hat sich auch im Gespräch während des Vor-Ort-Besuchs gezeigt.

Das Prüfkriterium ist erfüllt.

Personal

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

Die für den Studiengang vorgesehene Person zur Studiengangsleitung ist fach einschlägig qualifiziert. Neben der vorliegenden fachlichen Qualifikation besitzt die vorgesehene Person Erfahrungen in der Leitung eines anderen thematisch verwandten Studiengangs und ist hauptberuflich am MCI tätig. In den Gesprächen während des Vor-Ort-Besuchs wurde zudem eine professionelle und engagierte Herangehensweise hinsichtlich der Funktion einer Studiengangsleitung deutlich, die sich in den sachlichen Darstellungen zur Organisation des Studiengangs zeigte.

Das Prüfkriterium ist erfüllt.

Personal

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

Das Lehr- und Forschungspersonal für die ersten Semester ist fast vollständig angegeben. Die Lebensläufe des Personals liegen im Anhang des Antrags bei. Darüber hinaus ist in einer Nachreichung vom 10.04.2018 eine weitere Person mit einem entsprechenden Lebenslauf angegeben, die mittlerweile für den Bereich "Software Engineering und Informatik" berufen wurde. Ein weiteres Berufungsverfahren für den Bereich "Mathematik und Informatik" steht gemäß Nachreichung vom 10.04.2018 und diesbezüglicher Auskunft beim Vor-Ort-Besuch kurz vor Abschluss. Es steht somit aus Sicht der Gutachter ausreichend Lehr- und Forschungspersonal zur Verfügung. Die dargelegten Lebensläufe des Personals zeigen zudem, dass dieses wissenschaftlich bzw. berufspraktisch und pädagogisch-didaktisch qualifiziert ist. Die wissenschaftliche Qualifikation wird insbesondere durch die Publikationslisten des Personals deutlich, die berufspraktische durch deren berufliche Erfahrungen sowie die pädagogisch-didaktische Qualifikation durch die vorhandenen Lehrerfahrungen.

Anzumerken ist allerdings, dass sich in der im Antrag angeführten Liste an Lehrenden lediglich eine Frau, welche eine Lehrveranstaltung im 6. Semester unterrichten soll, findet. Dies steht aus Sicht der Gutachter nicht im Einklang mit dem Plan für Gender, Diversity & Gleichbehandlung des MCI. Die Gutachter empfehlen, diesen stärker in die Gestaltung von Studiengängen einzubeziehen und auch zu referenzieren. Im Zusammenhang mit dem Lehr- und Forschungspersonal empfehlen die Gutachter, die Diversität im Lehrpersonal des Studiengangs zu verbessern sowie eine inhaltliche Abdeckung von Diversity-Themen zu gewährleisten.

Das Prüfkriterium ist erfüllt.

Personal

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

Die Zusammensetzung des Lehrkörpers ist aus dem Antrag bzw. einer Nachreichung vom 10.04.2018 zu entnehmen. Aufgeführt sind dabei 11 Personen, die Erfahrung in der Lehre, Forschung sowie in der Berufspraxis aufweisen. Die Zusammensetzung des Lehrkörpers entspricht somit den Anforderungen an eine wissenschaftlich fundierte Berufsausbildung. Das vorgesehene Lehr- und Forschungspersonal deckt mindestens alle Fächer des ersten Studienjahrs ab. Zudem ist aus Sicht der Gutachter die quantitative und qualitative Zusammensetzung des Lehrkörpers mit der geplanten Anzahl von 40 Studienplätzen im Einklang, eine angemessene Betreuung der Studierenden ist dadurch gewährleistet.

Das Prüfkriterium ist erfüllt.

4.5 Prüfkriterien § 17 Abs 3 lit a - c: Qualitätssicherung

Qualitätssicherung

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

Durch die Ausführungen im Antrag und im Rahmen des Vor-Ort-Besuchs konnte in den Gesprächen mit Lehrenden und Studierenden die Einbindung des beantragten Online-Studiengangs in das Qualitätsmanagementsystem des MCI, welches einer prozessorientierten Systematik folgt, glaubhaft dargestellt werden. Zusätzlich wird durch die Erfahrungen mit dem bereits etablierten Online-Studiengang "Betriebswirtschaft" die Einbindung eines weiteren Online-Studiengangs aus Sicht der Gutachter gefördert.

Das Prüfkriterium ist erfüllt.

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.

Im Antrag geht klar hervor, dass ein periodischer Prozess der Qualitätssicherung vorliegt. Studienpläne sollen laufend aktualisiert werden. Im Rahmen des Vor-Ort-Besuchs wurde betont, dass Inhalte auf internationale Standards regelmäßig angepasst werden, jedoch ändern sich Grundlagen kaum und damit sind Anpassungen für einen Bachelorstudiengang nur in einem moderaten Maß nötig.

Es werden standardisierte Lehrveranstaltungsevaluierungen, Semester- und Zwischenfeedbackrunden, sowie bedarfsbasierte Befragungen von Studierenden, Bewerber/innen und Absolvent/innen durchgeführt. Berufspraktika und Auslandssemester werden ebenfalls mittels eingeholtem Feedback evaluiert. Im Rahmen des Vor-Ort-Besuchs wurde von den anwesenden Vertreter/innen aus lokalen Unternehmen überdies der gute Kontakt mit dem MCI betont. Ebenso wurde klar, dass externe Expert/innen regelmäßig vom MCI für Lehre, zur Beratung und zur Weiterentwicklung des Studienangebots zugezogen werden. Die Bemühungen, den Kontakt mit Alumni zu halten und stärken, wurden von den Gesprächspartner/innen ebenfalls hervorgehoben.

Im Zusammenhang mit diesem Kriterium möchten die Gutachter explizit auf ihre Ausführungen zum Prüfkriterium § 17 Abs 1 lit i und lit l verweisen und anregen, die Empfehlungen auch beim Prozess der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung des Studiengangs zu berücksichtigen.

Das Prüfkriterium ist erfüllt.

Qualitätssicherung

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

Im Antrag sind eine Reihe an Prozessen aufgeführt, durch welche Studierende in institutionalisierter Weise in die Reflexionsprozesse eingebunden werden. Dies geschieht einerseits durch standardisierte Lehrveranstaltungsevaluationen, Semester- und Zwischenfeedbackrunden, sowie bedarfsbasierte Befragungen. Ebenso sind gewählte Studierendenvertreter/innen Teil des Hochschulkollegiums und damit in die Hochschulentwicklung eingebunden.

Im Rahmen des Vor-Ort-Besuchs haben die Studierendenvertreter/innen berichtet, immer die Möglichkeit zu haben, einen Termin mit der Studiengangsleitung zu vereinbaren, um über etwaige Problemstellungen zu beraten. Es wurde betont, dass die Kommunikation sehr gut funktioniert. Die Studierenden haben jedoch auch angemerkt, dass Evaluationsprozesse nicht immer transparent kommuniziert sind, und in Konsequenz manchmal weder Studierende noch Dozierende genau wissen, was mit welchen der erhobenen Evaluierungsdaten passiert.

Die Gutachter haben den Eindruck gewonnen, dass lediglich die Frage "Wie war der Gesamteindruck?" evaluiert wird, um dann die unteren 10 % aller Evaluierungen im Hochschulkollegium zu diskutieren. Im Antrag sowie im Gespräch mit der Hochschulleitung wurde betont, dass auch personelle Konsequenzen bei wiederkehrenden Schwierigkeiten gezogen werden, wohingegen die Studierenden meinten, dass dies in gewissen Fällen nicht ausreichend passiere. Die Studierenden haben weiters dargelegt, dass es in manchen Fällen aber auch lediglich gewisse Aspekte einer Lehrveranstaltung seien, welche Verbesserungsbedarf und möglichen Diskurs benötigen.

Die Gutachter empfehlen daher, vermehrt Gespräche mit Studierenden und Dozierenden zu führen, um feingranularere und transparentere Evaluierungsprozesse zu entwickeln. Des Wei-

teren empfehlen die Gutachter, in die standardisierten Evaluierungen auch verstärkt Fragestellungen im Bezug zu Diversität einzuführen, um mögliche Barrieren/Fördermöglichkeiten besser identifizieren bzw. ent-/ermutigende Erfahrungen sichtbarer machen zu können.

Das Prüfkriterium ist erfüllt.

4.6 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.

Gemäß den Ausführungen des Antrags verfügt der Studiengang über 40 bewilligte bundesfinanzierte Aufnahmeplätze für jedes Studienjahr. Beim Vor-Ort-Besuch wurde seitens der designierten Studiengangsleitung erwähnt, dass bereits 48 Anmeldungen vorliegen. Somit ist die erste Kohorte hinsichtlich Bundesfinanzierung abgesichert. Das MCI geht davon aus, dass auch für die nachfolgenden Jahrgänge genug Bewerber/innen vorhanden sein werden. Sollte dem nicht so sein, könnten die dadurch entstehenden finanziellen Einbußen durch Umschichtungen mit anderen Studiengängen sowie durch Nutzen vorhandener finanzieller Reserven des MCI kompensiert werden.

Die Planungen seitens des MCI sind aus Sicht der Gutachter defensiv angelegt, so wurden beispielsweise auch Soll-Dropouts in die Kalkulation miteinbezogen, um der Möglichkeit von Studienabbrecher/inne/n und dem damit verbundenen Wegfall von Bundesmitteln zu begegnen. Das MCI verfügt über eine erhebliche Co-Finanzierung durch das Land Tirol, wobei diese Finanzierung derzeit nur bis Ende 2020 zugesichert ist. Entsprechende Verhandlungen für die Verlängerung der Landesusage werden angestrebt bzw. sind in Planung, dabei soll bei der Höhe der weiteren Finanzierung auch dem beantragten Studiengang Rechnung getragen werden. Für Herbst 2018 werden überdies seitens des Landes zusätzliche Fördermittel für den Studiengang zur Verfügung gestellt. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der Finanzierungsplan ein kostendeckendes Bild ergibt.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Finanzierung und Infrastruktur

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

Der im Antrag dargelegte Finanzierungsplan enthält eine Aufstellung der Kosten pro Studienplatz. In der Kalkulation werden Personalkosten, Infrastrukturkosten, sonstige laufende Kosten und Investitionen detailliert aufgelistet. Bei den Personalkosten werden Lehrende aus anderen Studiengängen, die den vorliegenden Studiengang im ersten Durchgang in der Lehre unterstützen, als nebenberufliche Lehrende angeführt.

Die angegebenen Kosten für die Verwaltung wurden beim Vor-Ort-Besuch mit Erfahrungswerten des MCI argumentiert, wobei hier bei der Berechnung ein Umlageverfahren zur Anwendung kommt. Eine auffällige Steigerung der Investitionskosten im Jahr 2020/21 im Gegensatz zu den

restlichen Jahren im Antrag stellte sich auf Rückfrage der Gutachter beim Vor-Ort-Besuch als Fehler heraus. Insgesamt ist die vorgelegte Kalkulation nachvollziehbar.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Finanzierung und Infrastruktur

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

Der Studiengang wird überwiegend online geführt, daher werden entsprechende virtuelle Lernräume und Zusammenarbeitsmöglichkeiten benötigt. Hierfür verwendet das MCI das Lernmanagementsystem Sakai - ein weit verbreitetes Open Source Lernraumsystem, das teilweise vom MCI selber weiterentwickelt wird - welches virtuelle Lernumgebungen bereitstellt, die ein flexibles, kollaboratives und multimediales Lehren und Lernen ermöglichen, wie den Gutachtern beim Vor-Ort-Termin in einer Live-Demonstration ausführlich veranschaulicht wurde. Dieses System wird am MCI schon seit längerem beim Online-Studiengang "Betriebswirtschaft" erfolgreich eingesetzt. Ergänzt wird Sakai durch Adobe Connect, einer Software zur Erstellung von Informationen und allgemeinen Präsentationen, Online-Schulungsmaterialien, Web-Konferenzen. Zur Erstellung der Multimedia-Inhalte verfügt das MCI über ein eigenes Aufnahmestudio mit „Greenscreen“ Settings. Für die Präsenzphasen - maximal 10 Tage pro Semester - sind ausreichend Räumlichkeiten vorhanden. Durch die bestehenden Allianzen des MCI mit Software-Herstellern, wie z.B. SAP, können in den Lehrveranstaltungen entsprechende state-of-the-art IT-Systeme für die praktischen Übungen angeboten werden. Die vorhandene Ausstattung ist aus Sicht der Gutachter gut geeignet, um die Verwirklichung des Ausbildungsvorhabens des Studienganges zu gewährleisten.

Im Zusammenhang mit der Raum- und Sachausstattung möchten die Gutachter im Hinblick auf die Anforderungen einer diversifizierten Studierendenschaft zu bedenken geben, dass ein großer Teil der zukünftigen Studierenden vermutlich außerhalb von Innsbruck lebt und damit eine Unterkunft für Präsenzeinheiten anzumieten ist. Die Gutachter empfehlen daher, besonders Studierende mit geringen Einkommen, z.B. Studienbeihilfebezieher/innen, im Bedarfsfall bei der Unterkunftssuche verstärkt zu unterstützen und dieses Angebot auch an diese zu kommunizieren.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

4.7 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.

Das MCI beschreibt seine Forschung und Entwicklung als wirtschaftsnah, anwendungs- und lösungsorientiert. Der beantragte Studiengang "Digital Business & Software Engineering" wird in das bestehende Forschungs- und Entwicklungsportfolio des MCI eingefügt und soll den For-

schungsclustern "Management, Communication & IT (MCiT-Lab)" und "Smart Production & Organization" beitragen. Das erklärte langfristige Ziel ist es, dass auch eigenständige Forschungsschwerpunkte ausgebildet werden können.

Durch die Einbindung in bestehende Forschungsschwerpunkte und Labore gewährleistet das MCI im Hinblick auf die strategische Ausrichtung der Institution konsistente Ziele und Perspektiven für den Auf- und Ausbau von Forschung und Entwicklung im geplanten Studiengang.

Das Prüfkriterium ist erfüllt.

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 vom MCI vorgesehenen Mitglieder des Lehr- und Forschungspersonals sind größtenteils bereits in Forschungs- und Entwicklungsarbeiten eingebunden oder es kann bei künftigen Mitarbeitenden, basierend auf vorliegenden Lebensläufen und Stellenausschreibungen, davon ausgegangen werden, dass diese eingebunden werden. Die Lebensläufe der vorgesehenen Mitglieder des Lehr- und Forschungspersonals lassen durch aufgeführte Publikationslisten, Forschungsprojekte und Mitgliedschaften in Herausgebergremien von Fachzeitschriften auf eine jahrelang praktizierte Einbindung in anwendungsbezogene Forschungs- und Entwicklungsprojekte schließen. Die Verbindung von angewandter Forschung und Entwicklung und Lehre wird dadurch gewährleistet.

Das Prüfkriterium betrachten die Gutachter als erfüllt.

Angewandte Forschung und Entwicklung

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

Die Einbindung der Studierenden in Forschungs- und Entwicklungsprojekte ist durch die Verankerung von Kompetenzen wissenschaftlichen Arbeitens im Curriculum mit den Modulen "Academic & Professional English Communication" und dem Begleitseminar zur Bachelorarbeit gewährleistet. Des Weiteren konnten sich die Gutachter beim Vor-Ort-Besuch davon überzeugen, dass die Studierenden durch Bachelor- und Seminararbeiten explizit in Forschungsprojekte eingebunden und bei diesen durch Forschende betreut werden. Aus Sicht der Gutachter werden die Studierenden in diesem Bachelorstudiengang in ausreichendem Ausmaß in die Forschungs- und Entwicklungsprojekte des MCI eingebunden.

Das Prüfkriterium ist erfüllt.

Angewandte Forschung und Entwicklung

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

Die am MCI vorhandenen Rahmenbedingungen für Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sind sowohl organisatorischer als auch struktureller Art ausreichend. Beispielsweise gibt es einen übergreifenden Forschungs- und Entwicklungsservice am MCI und einen institutionalisierten Prozess, Lehrentlastung bei eingeworbenen Forschungsprojekten zu schaffen, wie den Gutachtern beim Vor-Ort-Besuch erläutert wurde. Die Rahmenbedingungen sind geeignet, die vorgesehenen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten umzusetzen. Dies begründet sich u.a. durch bereits umgesetzte Forschungsaktivitäten des vorgesehenen und am MCI schon tätigen Lehrkörpers.

Das Prüfkriterium ist erfüllt.

4.8 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.

Die nationalen und internationalen Kooperationen des MCI werden im Antrag beschrieben. Es bestehen Partnerschaften mit mehr als 200 Hochschulpartner/inne/n aus Inland und Ausland, u.a. mit dem College of Information Science and Technology (IS&T) der University of Nebraska Omaha (USA). Mit dieser besteht ein Double-Degree Abkommen und findet ein kontinuierlicher Studierenden- und Lehrendenaustausch statt. Beim Vor-Ort-Besuch wurde dargelegt, dass diese Kooperationen in erster Linie für den fachlichen Austausch sowie die inhaltliche Justierung des Studiengangs genutzt werden. Insbesondere sind mit der Universität Innsbruck und der Fachhochschule Oberösterreich (Campus Hagenberg), die schon seit langem Studiengänge im Bereich der Software-Entwicklung anbieten, entsprechende Zusammenarbeiten geplant. Die vorgesehenen Kooperationen stellen sich jedenfalls für einen Bachelor-Studiengang als angemessen dar.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Nationale und internationale Kooperationen

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

Es bestehen zahlreiche Kooperationen mit der Industrie, dies wurde beim Vor-Ort-Besuch u.a. durch die Vertreter von in Tirol ansässigen Klein- und Mittelunternehmen bestätigt. Die Unternehmen können eigene Problemstellungen, die im Rahmen von Berufspraktika und Bachelorarbeiten von den Studierenden bearbeitet werden, einbringen. Dazu wird vom MCI eine eigene Praktikumsbörse angeboten. Die Zusammenarbeit mit den Firmen wird auch durch ein Jobportal, eine eigene Alumni-Vortragsreihe und die Veranstaltung von Businessplan-Wettbewerben gefördert. Bei der inhaltlichen Gestaltung des Studiengangs wurden Unternehmen des IT Clusters der Standortagentur Tirol miteinbezogen, wie von der Geschäftsführung der Standortagentur Tirol beim Vor-Ort-Besuch erläutert wurde. Mit Firmen wie SAP, Microsoft und Cisco bestehen Allianzen, die für die Bereitstellung zeitgemäßer Software-Systeme zur Verwendung in Rahmen der Lehrveranstaltungen genutzt werden.

Gemäß Antrag haben die Studierenden die Möglichkeit, optional – aber nicht verpflichtend - Lehrveranstaltungen im Ausland zu absolvieren. Dazu können die bestehenden hochschulischen Partner/innen herangezogen werden, die Studierenden werden dabei vom International Relations Office des MCI unterstützt. Des Weiteren sind für den beantragten Studiengang nationale und internationale Kooperationen auf Ebene des Content Sharing und der virtuellen Lehrendenmobilität geplant. So ist u.a. die designierte Studiengangsleitung „Professor by courtesy“ an der University of Nebraska Omaha. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Kooperationen die Weiterentwicklung des Studiengangs und die Mobilität von Studierenden und Personal sicherlich unterstützen.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

5 Zusammenfassung und abschließende Bewertung

Durch das Studium der eingereichten Antragsunterlagen, den Gesprächen während des Vor-Ort-Besuchs und die nachgereichten Unterlagen war es den Gutachtern möglich, sich einen umfassenden Eindruck vom geplanten Bachelorstudiengang „Digital Business & Software Engineering“ zu verschaffen.

Die Gutachter treffen zusammenfassend die folgenden Feststellungen zu den einzelnen Prüfkriterien:

Studiengang und Studiengangsmanagement wurden den Gutachtern überzeugend dargestellt. Der beantragte Studiengang "Digital Business & Software Engineering" ist gemäß der Antragstellerin, der MCI Management Center Innsbruck – Internationale Hochschule GmbH (im Folgenden MCI), in deren strategischem Kernthema Digitalisierung/Digitale Transformation/Innovation/Entrepreneurship positioniert. Inhaltlich gibt es eine Verzahnung mit bereits vorhandenen Bachelor- und Master-Studiengängen im Kernbereich der Informatik. Für die Gutachter ist in Bezug auf die **strategischen Ziele** des MCI nachvollziehbar dargestellt, dass sich der Studiengang an den Zielsetzungen des MCI orientiert und im Zusammenhang mit deren Entwicklungsplan steht.

Der **Bedarf** an Absolvent/inn/en des beantragten Studiengangs "Digital Business & Software Engineering" wurde zum einen durch eine vom MCI in Auftrag gegebene, detaillierte Bedarfs- und Akzeptanzanalyse dargelegt und zum anderen von am Vor-Ort-Besuch anwesenden Vertretern der Industrie aufgezeigt. Die Bedarfs- und Akzeptanzanalyse und **die Nachfrage**, die aktuelle Bewerber/innenanzahl beträgt 48, zeigen nachvollziehbar, dass ein Bedarf von 40 Studienplätzen gerechtfertigt ist.

Die mit der Ausbildung avisierten **Tätigkeitsfelder** und Berufsbilder sind umfassend und klar beschrieben und decken sich mit der Realität bzw. mit zurzeit von der Wirtschaft gesuchten Jobprofilen gut.

Die **Qualifikationsziele** wurden von der Antragstellerin im Antrag klar und umfänglich dargestellt. Die Absolvent/inn/en werden laut Antrag eine fachlich-technisch fundierte, lösungsorientierte Denk- und Handlungsweise beherrschen, die von betriebswirtschaftlichen Erwägungen geprägt ist und zur fachübergreifenden Konzeption, Realisierung und Wartung von Software-Systemen befähigt. Die Niveaustufe wird mit fortgeschrittenen Kenntnissen in einem Arbeits- oder Lernbereich unter Einsatz eines kritischen Verständnisses von Theorien und Grundsätzen

umschrieben und entspricht somit der passenden Stufe des Qualifikationsrahmens des Europäischen Hochschulraumes.

Die **Studiengangsbezeichnung** "Digital Business & Software Engineering" entspricht dem Qualifikationsprofil. Den Gutachtern ist im Antrag der geringe betriebswirtschaftliche Anteil an der Ausbildung aufgefallen, obwohl dieser bei der gewählten Studiengangsbezeichnung einen gewichtigen Teil der Ausbildung erwarten lässt. Die designierte Studiengangsleitung erläuterte beim Vor-Ort-Besuch auf Nachfrage der Gutachter, dass "Digital Business" als Synonym für "Angewandte Informatik" zu verstehen sei und konnte somit die Wahl der Studiengangsbezeichnung für die Gutachter hinreichend begründen.

Der für den geplanten Studiengang vorgesehene **akademische Grad** "Bachelor of Science in Engineering" entspricht dem Qualifikationsprofil und den von der AQ Austria gemäß § 6 Abs 2 FHStG festgelegten Graden. Das im Anhang des Antrages dargestellte Muster eines "**Diploma Supplements**" entspricht den Vorgaben des § 4 Abs 9 FHStG.

Im Rahmen des Vor-Ort-Besuches wurde ersichtlich, dass die Beteiligung von Studierenden am **Lernprozess** gefördert wird und bei der **Gestaltung der Lern-Lehr-Prozesse** angemessen ist. Die Studierenden betonten im Gespräch die hohe Zufriedenheit bezüglich der Lehrqualität am MCI. Die überaus aktive Interaktion im bereits bestehenden Onlinestudiengang "Betriebswirtschaft" bekräftigt dies weiter.

Die große Stärke des Studiums liegt in seiner breiten Sicht auf das Gebiet des "Software Engineerings". **Inhalt, Aufbau und didaktische Gestaltung des Curriculums und der Module** entsprechen den fachlich-wissenschaftlichen und beruflichen Erfordernissen und sind geeignet, die intendierten Lernergebnisse zu erreichen. Dies wurde beim Vor-Ort-Besuch bei den Gesprächen mit den Vertreter/innen des MCI bzgl. der Inhalte der Lehrveranstaltungen klar ersichtlich. Es konnten dabei auch eine Reihe an Missverständnissen bezüglich inhaltlicher Schwerpunkte ausgeräumt werden, siehe die Ausführungen zum Prüfkriterium § 17 Abs 1 lit j. Drei der vier Gutachter erachten das Prüfkriterium § 17 Abs 1 lit j als erfüllt.

Ein Gutachter erachtet es allerdings als noch nicht ausreichend geklärt, in welcher Tiefe **auf Anforderungen einer diversifizierten Studierendenschaft** im Hinblick auf Inhalt, Aufbau und didaktische Gestaltung des Curriculums eingegangen wird. Empfehlungen hingehend einer Verbesserung finden sich in den Ausführungen zum Prüfkriterium § 17 Abs 1 lit j. Aufgrund der Kombination aus thematischer Unterrepräsentation von Diversity-Thematiken, auch im Anbetracht der "Empfehlungen für Bachelor- und Masterprogramme im Studienfach Informatik an Hochschulen" der Gesellschaft für Informatik, und zur Zeit der Verfassung dieses Gutachten starken personellen Ungleichheit beim Lehrpersonal, siehe auch die Ausführungen zum Prüfkriterium § 17 Abs 2 lit c, ist das Prüfungskriterium § 17 Abs 1 lit j in Summe für einen Gutachter nicht erfüllt.

Die Anwendung des **European Credit Transfer and Accumulation System** konnte von Seiten der Gutachter für die einzelnen Module anhand des Modulhandbuchs nachvollzogen werden und wird als angemessen beurteilt.

Die Gutachter erachten das mit dem Studium verbundene **Arbeitspensum** für angemessen.

Eine **Prüfungsordnung** liegt vor. Für die Gutachter wurde nachvollziehbar erklärt, dass die im Wesentlichen vorgesehenen Prüfungsarten von abschließenden Prüfungen (z.B. Klausur oder mündliche Prüfung) mit immanentem Prüfungscharakter das Konzept des Blended Learning berücksichtigen und geeignet sind, die erreichten Lernergebnisse zu beurteilen. Die Prüfungsmethoden und die Gestaltung der Berufspraktika tragen aus Sicht der Gutachter zur Erreichung der Qualifikationsziele des Studiengangs bei.

Die **Zugangsvoraussetzungen** für den Studiengang sind insgesamt klar definiert. Des Weiteren sind die Voraussetzungen auch derart gestaltet, dass die Durchlässigkeit des Bildungssystems gewährleistet ist.

Das für den Studiengang vorgesehene **Aufnahmeverfahren** stellt sich als nachvollziehbar dar und ist geeignet, eine faire und transparente Auswahl der Bewerber/innen zu gewährleisten.

Auf der Webseite des MCI werden **Informationen** über die allgemeinen Bedingungen zum **Ausbildungsvertrag** zur Verfügung gestellt.

Das **Beratungsangebot** des MCI ist sehr gut ausgebaut. Es bestehen ausreichend Möglichkeiten für die studienorganisatorische sowie sozialpsychologische Beratung. Die hohe Bereitschaft der Lehrenden des MCI, etwa durch die Verpflichtung auf der Online-Lernplattform Sakai innerhalb von 36 Stunden zu antworten, unterstreicht die hervorragende Verfügbarkeit von wissenschaftlicher und fachspezifischer Beratung.

Der zu begutachtende Studiengang soll als Online-Studiengang angeboten werden und, es ist daher geplant, **E-Learning, Blended Learning sowie Distance Learning** intensiv einzusetzen. Nach Auffassung der Gutachter sind die für den Online-Studiengang vorgesehenen didaktischen, technischen, organisatorischen sowie finanziellen Voraussetzungen geeignet, um die Erreichung der Qualifikationsziele des Studienganges zu gewährleisten.

Das **Personal** für den beantragten Studiengang ist hinreichend wissenschaftlich und berufspraktisch qualifiziert. Das gilt sowohl für das Entwicklungsteam, die designierte Studiengangsleitung und das Lehr- und Forschungspersonal, das ausreichend zur Verfügung steht. Das vorgesehene Lehr- und Forschungspersonal deckt mindestens alle Fächer des ersten Studienjahrs ab und gewährleistet eine angemessene Betreuung der geplanten Anzahl von 40 Studierenden. Anzumerken ist allerdings, dass sich in der im Antrag angeführten Liste an Lehrenden lediglich eine Frau, welche eine Lehrveranstaltung im 6. Semester unterrichten soll, findet.

Das MCI hat bereits einen Onlinestudiengang im **Qualitätsmanagementsystem** erfolgreich etabliert, womit klar ist, dass Erfahrungen vorhanden sind, um dies mit dem beantragten Studiengang gleichermaßen zu tun. Im Antrag geht klar hervor, dass ein periodischer Prozess der **Qualitätssicherung und Weiterentwicklung** vorliegt. Im Rahmen des Vor-Ort-Besuchs wurde ersichtlich, dass externe Expert/inn/en regelmäßig hinzugezogen werden und herauszustreichen ist auch der gute Kontakt zu Unternehmen. Die Studierenden haben während des Vor-Ort-Besuchs die gute Kommunikation mit der Studiengangsleitung betont und, es wurde auch klar, dass ausreichend Möglichkeiten in institutionalisierter Weise über das Studium, die Studienbedingungen und die Studienorganisation zu reflektieren, vorhanden sind.

Die **Finanzierung** des Studiengangs ist für die nächsten 5 Jahre - vorbehaltlich der zu erbringenden Landesfinanzierungszusage ab 2020 - gesichert, die vorgelegte Kalkulation ist nachvollziehbar. Die für den Studiengang erforderliche **Raum- und Sachausstattung** - im speziellen ein entsprechendes Lernmanagementsystem für die online angebotenen Lehrveranstaltungen - ist vorhanden.

Der beantragte Studiengang passt in die strategische Ausrichtung des MCI hinsichtlich **angewandter Forschung und Entwicklung**. Er wird in existierende Forschungsschwerpunkte eingebunden sein und Möglichkeiten zur Entwicklung eigener Forschungsschwerpunkte bieten. Sowohl die Mitglieder des Lehr- und Forschungspersonals als auch die Studierenden werden in anwendungsbezogene Forschungs- und Entwicklungsarbeiten eingebunden. Es sind ausreichende Rahmenbedingungen organisatorischer und struktureller Art für Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten gegeben, beispielsweise durch einen übergreifenden Forschungs- und Entwicklungsservice am MCI und einen institutionalisierten Prozess, Lehrentlastung bei eingeworbenen Forschungsprojekten zu schaffen.

Die **nationalen und internationalen Kooperationen** des MCI werden im Antrag beschrieben. Die vorgesehenen Kooperationen stellen sich jedenfalls für einen Bachelor-Studiengang als angemessen dar. Gemäß Antrag haben die Studierenden die Möglichkeit, optional – aber nicht verpflichtend - Lehrveranstaltungen im Ausland zu absolvieren. Dazu können die bestehenden hochschulischen Partner/innen herangezogen werden, die Studierenden werden dabei vom International Relations Office des MCI unterstützt. Des Weiteren sind für den beantragten Studiengang nationale und internationale Kooperationen auf Ebene des Content Sharing und der virtuellen Lehrendenmobilität geplant.

Empfehlungen der Gutachter:

- Die Studiengangsbezeichnung "Digital Business & Software Engineering" ist durch den geringen betriebswirtschaftlichen Anteil an Lehrveranstaltungen im ersten Moment irreführend. Wenn auch "Digital Business" seitens der designierten Studiengangsleitung als Synonym für "Angewandte Informatik" verstanden wird, so empfehlen die Gutachter dennoch die Studiengangsbezeichnung nochmals zu überdenken.
- Die Gutachter empfehlen weiters, den Plan für Gender, Diversity & Gleichbehandlung des MCI stärker in die Gestaltung von Studiengängen einzubeziehen und auch zu referenzieren. Ebenso gilt dies für den Leitfaden für geschlechtergerechte Sprache.
- Die Gutachter empfehlen überdies, die Diversität im Lehrpersonal des beantragten Studiengangs zu verbessern sowie eine inhaltliche Abdeckung von Diversity-Themen zu gewährleisten.
- Bei der Umsetzung der Lehrveranstaltungen empfehlen die Gutachter auf ein entsprechendes Ausmaß an Übungen zu achten. Unterrichtete Programmiersprachen, Tools und Frameworks sollten in den Beschreibungen der Lehrveranstaltungen generell stärker betont werden.
- Es wird im Rahmen der Ausführungen zum "Workload" empfohlen, Evaluierungen zu Studierbarkeit bei aktiver Berufsausübung und nicht technischem Bildungshintergrund durchzuführen. Dies gilt besonders für übungsintensive Lehrveranstaltungen wie Programmieren.
- In Bezug auf die standardisierten Evaluierungen sollte aus Sicht der Gutachter angedacht werden, diese feingranularer im Hochschulkollegium zu diskutieren und auch entsprechende Fragestellungen einzuführen, um die Anforderungen einer diversifizierten Studierendenschaft zu ermitteln.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass ein Gutachter das Prüfkriterium § 17 Abs 1 lit 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.") als nicht erfüllt ansieht und somit der Einrichtung des Studienganges in diesem Punkt nicht zustimmen kann. Die anderen Prüfkriterien werden als erfüllt angesehen.

Die Einrichtung des Studienganges wird somit von drei der vier Gutachter befürwortet, die sämtliche Prüfkriterien als erfüllt ansehen. Die Gutachter empfehlen dem Board der AQ Austria die Akkreditierung des Studiengangs.

6 Eingesehene Dokumente

- Antrag auf Akkreditierung des Bachelorstudiengangs „Digital Business & Software Engineering“ inklusive Anhang in der Antragsversion vom 08.02.2018

Nachreichungen vor dem Vor-Ort-Besuch vom 10.04.2018

- Begleitschreiben mit Antworten zu Fragen
- Strategic Priorities_MCI
- Struktur_Aufbau_Blended_Learning
- Inserat_Professur_Software-Engineering_Programmierung
- Lebenslauf_Janetschek
- Inserat_Professur_Mathematik_Informatik

Nachreichungen beim Vor-Ort-Besuch am 17.04.2018

- Präsentation_MCI_20180417
- Details_0836_DBSW_MCI_20180417
- Kurzinfolblatt_0836_DBSW_MCI_20180417

Nachreichungen/aktualisierte Links nach dem Vor-Ort-Besuch vom 18.04.2018

- Leitfaden „Software Engineering 2014: Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Software Engineering“, herausgegeben von der Joint Task Force on Computing Curricula der IEEE Computer Society und der Association for Computer Machinery, <https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/se2014.pdf>
- „Empfehlungen für Bachelor- und Masterprogramme im Studienfach Informatik an Hochschulen“, herausgegeben von der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)., https://dl.gi.de/bitstream/handle/20.500.12116/2351/58-GI-Empfehlungen_Bachelor-Master-Informatik2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ausbildungsvertrag (siehe Punkt Nach dem Aufnahmeverfahren), <https://mci.edu/de/studium/bewerbung-und-zulassung> und <https://mci.edu/en/study/application-and-admission>
- Gleichbehandlung & Diversity (siehe Punkt Wichtige Einrichtungen), <https://www.mci4me.at/de/services/student-support> und www.mci4me.at/en/services/student-support
- AGBs, <https://www.mci.edu/de/allgemeine-geschaeftsbedingungen> und <https://www.mci.edu/en/terms-and-conditions-of-business>