

Gutachten zum Verfahren zur Akkreditierung des FH-Bachelorstudiengangs „Informationstechnologien“, StgKz 0851, an den Standorten Villach und Klagenfurt der Fachhochschule Kärnten – gemeinnützige Privatstiftung

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

Wien, 09.04.2019

Inhaltsverzeichnis

1	Verfahrensgrundlagen	3
2	Hintergrund: Vormaliges Akkreditierungsverfahren	5
3	Kurzinformation zum Akkreditierungsantrag	8
4	Vorbemerkungen der Gutachter	9
5	Feststellungen und Bewertungen anhand der Prüfkriterien der FH-AkkVO	10
5.1	Prüfkriterien § 17 Abs 1 lit a - r: Studiengang und Studiengangsmanagement	10
5.2	Prüfkriterien § 17 Abs 2 lit a - d: Personal.....	24
5.3	Prüfkriterien § 17 Abs 3 lit a - c: Qualitätssicherung	29
5.4	Prüfkriterien § 17 Abs 4 lit a - c: Finanzierung und Infrastruktur.....	31
5.5	Prüfkriterien § 17 Abs 5 lit a - d: Angewandte Forschung und Entwicklung	32
5.6	Prüfkriterien § 17 Abs 6 lit a - b: Nationale und Internationale Kooperationen	36
6	Zusammenfassung und abschließende Bewertung	38
7	Eingesehene Dokumente	38

1 Verfahrensprundlagen

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. 13.530 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, Datenquellen 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 Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung

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

⁴ Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz (HS-QSG)

⁵ Fachhochschulstudiengesetz (FHStG)

2 Hintergrund: Vormaliges Akkreditierungsverfahren

Bereits im Oktober 2017 wurde von der Fachhochschule Kärnten - gemeinnützige Privatstiftung der Antrag auf Akkreditierung des FH-Bachelorstudiengangs „Informationstechnologien“ eingereicht. Das Board der AQ Austria bestellte damals nachfolgende Gutachter/innen:

Name	Institution	Rolle in der Gutachter/innen-Gruppe
Prof. Dr. Manfred Reichert	Universität Ulm	Gutachter mit wissenschaftlicher Qualifikation und Vorsitz
Prof. Dr. Ines Rossak	FH Erfurt	Gutachterin mit wissenschaftlicher Qualifikation
Dipl. Ing. (FH) Georg Gschwend	Game Gestalt GmbH	Gutachter mit facheinschlägiger Berufstätigkeit
Kevin Winter	FH Joanneum	Studentischer Gutachter

Am 17.04.2018 fand ein Vor-Ort-Besuch der Gutachter/innen und der Vertreterin der AQ Austria in den Räumlichkeiten der Fachhochschule Kärnten – gemeinnützige Privatstiftung statt.

Die Gutachter/innen kamen in ihrem Gutachten vom 24.05.2018 aufgrund ihrer Feststellungen und Bewertungen zum Schluss, dass nicht alle Prüfkriterien erfüllt wurden. Im Gutachten vom 24.05.2018 kamen die Gutachter/innen zu folgender Empfehlung:

„Die bestehende und geplante Infrastruktur an den beiden Standorten Villach und Klagenfurt der FH Kärnten ist aus Sicht der Gutachter/innen gut geeignet das geplante Bachelorstudium „Informationstechnologien“ mit den vier geplanten Studienrichtungen anbieten zu können.

Die Gründe, die bestehenden Bachelorstudien „Geoinformation und Umwelttechnologien“, „Medizintechnik“ und „Netzwerk- und Kommunikationstechnik“ zugunsten größerer Flexibilität zusammenzulegen und die Schaffung der neuen Studienrichtung „Multimediatechnik“ sind aus Sicht der Gutachter/innen sinnvoll und nachvollziehbar, jedoch sind aus Sicht der Gutachter/innen nicht alle Kriterien erfüllt.

Die Gutachter/innen betrachten das Prüfkriterium „Studiengang und Studiengangsmanagement“ in einigen Buchstaben als nicht erfüllt.

Das gilt insbesondere für die Definition der angestrebten Tätigkeitsfelder und die daraus abgeleiteten Qualifikationsziele.

Die Lernziele des geplanten neuen Studiengangs gehen in allen Studienzweigen zum Teil über das Niveau eines Bachelorstudiums hinaus. Die angestrebte Breite an Qualifikationen, die im Rahmen der geplanten Studienzweige erworben werden sollen, ist aus Sicht der Gutachter/innen im Rahmen eines Bachelorstudiums in einigen Positionen nicht realistisch und mit dem vorgelegten Curriculum nur bedingt zu erwerben.

So sollen die Studierenden neben fundierten informationstechnischen Kompetenzen auch gestalterische Kompetenzen erwerben sowie umfassende Kompetenzen im Bereich des Software-

Engineering, um komplexe Softwaresysteme (z.B. medizinische Informationssysteme, Entscheidungsunterstützungssysteme, mobile und Web-GIS-Systeme) entwerfen und entwickeln zu können. Dieser Anspruch erscheint den Gutachter/innen zu hoch.

Auch Inhalt, Aufbau und didaktische Gestaltung des Curriculums können von den Gutachter/innen nicht uneingeschränkt als geeignet für das Erreichen der Qualifikationsziele betrachtet werden.

Insbesondere das Konzept der neuen Studienrichtung „Multimediatechnik“ bewerten die Gutachter/innen als noch nicht voll ausgereift. Vor allem das Zusammenspiel der geplanten Qualifikationsziele in Verbindung mit Inhalt, Aufbau und didaktischer Gestaltung des Curriculums ist aus Sicht der Gutachter/innen kritisch.

So sollen z.B. Produktionsprozesse von Audio- und Videoproduktionen (Storyboard, Scripting, Production, Postproduction) in einem Umfang erlernt werden, um nach Abschluss des Bachelorstudiums selbständig Audio- und Videoproduktionen durchführen zu können. Im geplanten Modul Audio- und Videoengineering des Schwerpunkts werden jedoch vor allem technische Grundlagen der Audio- und Videotechnik und der Produktion gelehrt. Die gestalterische Komponente (Storytelling) findet sich im Modulhandbuch und den Lehrinhalten nicht wieder.

Diese Diskrepanz zwischen geplanten Qualifikationszielen und Lehrinhalten des Curriculums, insbesondere in Bezug auf gestalterische Kompetenzen, findet sich in der Studienrichtung „Multimediatechnik“ aus Sicht der Gutachter/innen mehrfach.

Gleiches gilt in abgeschwächter Form auch für den Studiengang „Geoinformation und Umwelt“. Hier erscheint vor allem die Benennung einiger Module und Lehrveranstaltungen sowie die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu Modulen den Gutachter/innen nicht immer schlüssig.

Zweifel haben die Gutachter/innen auch hinsichtlich des ausgewiesenen Workloads und des wissenschaftlichen Anspruchs der Bachelorarbeiten 1 und 2 im Zusammenspiel mit Projekt und Berufspraktikum. Aus Sicht der Gutachter wurden diese Module im Antrag nicht klar voneinander abgegrenzt. Die bestehenden Unklarheiten konnten auch im Vor-Ort-Besuch nicht ausgeräumt werden.

Das Prüfkriterium „Personal“ sehen die Gutachter/innen zum aktuellen Zeitpunkt in einem Buchstaben⁶ als nicht erfüllt.

Insbesondere für den Studiengang „Multimediatechnik“ steht nach Ansicht der Gutachter/innen nicht ausreichend qualifiziertes Personal zur Bedeckung der Lehrveranstaltungen zur Verfügung, vor allem in Hinblick auf gestalterische Kompetenz. Auch für die anderen Studiengänge fehlen häufig in den Modulbeschreibungen die Angaben zum Personal.

Das Prüfkriterium „Finanzierung und Infrastruktur“ sehen die Gutachter/innen zum derzeitigen Zeitpunkt in einem Buchstaben⁷ als nicht erfüllt aufgrund des noch ausstehenden Nachweises der Finanzierung durch die Standortgemeinden sowie des noch offenen Ausgangs der Verhandlung mit der Landesregierung.

⁶ § 17 Abs 2 lit c FH-AkkVO 2015

⁷ § 17 Abs 4 lit a FH-AkkVO 2015

Aufgrund der Nicht-Erfüllung diverser Kriterien können die Gutachter/innen dem Board der AQ Austria nur die Empfehlung aussprechen das geplante Bachelorstudium „Informations-technologien“ zum jetzigen Zeitpunkt nicht zu akkreditieren. Trotz der zum jetzigen Zeitpunkts abgegebenen Negativ-Empfehlung möchten die Gutachter/innen festhalten, dass sie bei einem erneuten Antrag eine Akkreditierungsperspektive für das geplante Studium sehen.“

Der Antrag vom Oktober 2017 wurde von der Fachhochschule Kärnten zurückgezogen und im November 2018 erneut eingereicht.

Es erfolgte nach Einreichung des neuen Antrags auf Akkreditierung eine weitere Begutachtung – ohne erneuten Vor-Ort-Besuch, da dies aufgrund der positiven lokalen Eindrücke bei der Vor-Ort-Begutachtung im April 2018 für nicht notwendig erachtet wurde.

Die Fachhochschule Kärnten - gemeinnützige Privatstiftung reichte am 12.11.2018 den vorliegenden Akkreditierungsantrag ein. In der 52. Sitzung vom 13.02.2019 bestellte das Board der AQ Austria folgende Gutachter für die Begutachtung des Antrags:

Name	Institution	Rolle in der Gutachter/innen-Gruppe
Prof. Dr. Manfred Reichert	Universität Ulm	Gutachter mit wissenschaftlicher Qualifikation
Dipl. Ing. (FH) Georg Gschwend	Game Gestalt GmbH	Gutachter mit facheinschlägiger Berufstätigkeit

3 Kurzinformation zum Akkreditierungsantrag

Informationen zur antragstellenden Einrichtung	
Antragstellende Einrichtung	Fachhochschule Kärnten - gemeinnützige Privatstiftung, Kurz: FH Kärnten
Standort/e der Einrichtung	Feldkirchen, Klagenfurt, Spittal/Drau, Villach
Informationen zum Antrag auf Akkreditierung	
Studiengangsbezeichnung	Informationstechnologien
Studiengangsart	FH-Bachelorstudiengang
ECTS-Punkte	180
Regelstudiedauer	6 Semester
Anzahl der Studienplätze je Studienjahr	96
Akademischer Grad	Bachelor of Science in Engineering, abgekürzt BSc
Organisationsform	Vollzeit (VZ) und Berufsbegleitend (BB)
Verwendete Sprache/n	Deutsch, einzelne LVA Englisch
Standort/e	Klagenfurt und Villach
Studienbeitrag	Ja

4 Vorbemerkungen der Gutachter

Im Rahmen des Verfahrens wurden den beiden Gutachtern sehr umfangreiche und sehr gut strukturierte Unterlagen zum Aktenstudium übermittelt.

Die beiden Gutachter des neuen Antrags auf Akkreditierung wirkten bereits bei der Begutachtung des Antrags vom Oktober 2017 mit. Insbesondere nahmen sie auch am Vor-Ort-Besuch an der Fachhochschule Kärnten am 17.04.2018 in Villach teil. Während dieses Besuchs konnten sie die Räumlichkeiten (z. B. Bibliothek, Labors) und Infrastruktur der FH Kärnten am Standort Villach besichtigen sowie Gespräche mit der Hochschulleitung, Professor/inn/en, Dozent/inn/en, Student/inn/en und Industrievertreter/inn/en führen. Des Weiteren wurden den Gutachter/innen des vergangenen Verfahrens umfassende Präsentationsmaterialien zur Laborinfrastruktur und Ausstattung am Campus Klagenfurt ausgehändigt. Aufgrund der positiven lokalen Eindrücke bei der Vor-Ort-Begutachtung im April 2018 wurde ein weiterer Vor-Ort-Besuch für nicht notwendig erachtet.

Begutachtet wurde nochmals der gesamte Antrag, wobei der Fokus auf den Kriterien lag, die im Gutachten vom 24.05.2018 als „nicht erfüllt“ bewertet wurden. Allerdings wurden auch alle anderen Kriterien nochmal untersucht und begutachtet.

Im geplanten Bachelorstudiengang „Informationstechnologien“ sollen die drei bereits akkreditierten Bachelorstudiengänge „Geoinformation und Umwelttechnologien“, „Medizintechnik“ und „Netzwerk- und Kommunikationstechnik“ zusammengelegt sowie durch „Multimediatechnik“ als vierte Studienrichtung ergänzt werden.

Der neue Studiengang soll für alle vier Studienrichtungen in Vollzeit sowie für zwei Studiengänge auch berufsbegleitend angeboten werden. Das konkrete Angebot der berufsbegleitenden Studienrichtungen ergibt sich aus der Interessenlage der jeweiligen Bewerber/innenkohorte. Für das Studienjahr 2019/20 werden die beiden Studienrichtungen „Netzwerk- und Kommunikationstechnik“ und „Multimediatechnik“ zusätzlich berufsbegleitend studierbar sein. Schließlich wird der Studiengang an den beiden Standorten in Klagenfurt und Villach angeboten, wobei die spezifischen Angebote der Studienrichtungen „Medizintechnik“ und „Netzwerk- und Kommunikationstechnik“ auf den Standort Klagenfurt sowie der Studienrichtungen „Geoinformation und Umwelt“ und „Multimediatechnik“ auf den Standort Villach begrenzt sind. Gemeinsame Module aller vier Studienrichtungen können an beiden Standorten studiert werden.

5 Feststellungen und Bewertungen anhand der Prüfkriterien der FH-AkkVO

5.1 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 Bachelorstudiengang „Informationstechnologien“ orientiert sich an den Zielsetzungen der Fachhochschule Kärnten, die im Antrag klar verständlich und detailliert beschrieben werden. Insbesondere steht der Studiengang in einem nachvollziehbaren Zusammenhang mit dem Hochschulentwicklungsplan 15/22 der Institution (nachfolgend HEP).

Das im HEP beschriebene Leitbild der Fachhochschule Kärnten sowie die darin genannten acht Entwicklungsrichtungen der Institution (u.a. Sicherung und Ausbau der Qualität in Lehre und Studium, Ausbau von Forschung und Entwicklung, Intensivierung von Wissens- und Technologietransfer) werden durch den Studiengang nachhaltig gestärkt. Insgesamt wird deutlich, wie sich der Studiengang in die strategische Ausrichtung und das Gesamtkonzept der Fachhochschule Kärnten einbettet.

Zur Steigerung der Qualität von Lehre & Studium, einer der Entwicklungsrichtungen des HEP, soll die Zusammenlegung der drei bereits akkreditierten Bachelorstudiengänge „Geoinformation und Umwelttechnologien“, „Medizintechnik“ sowie „Netzwerk- und Kommunikationstechnik“ im neuen Bachelorstudiengang „Informationstechnologien“ sowie die Aufnahme von „Multimedia-technik“ als vierte Studienrichtung (i.S. von Studienschwerpunkt) maßgeblich beitragen. Insbesondere soll dadurch lt. Aussage der Hochschulleitung die Grundlagenausbildung im Bereich von Informationstechnologien für die nun vier Studienrichtungen homogenisiert werden, um Bedürfnisse des Arbeitsmarktes gezielter adressieren und eine bessere Durchlässigkeit zu Masterprogrammen ermöglichen zu können. Ebenso verspricht sich die Institution von der Zusammenlegung der drei genannten Studiengänge, die derzeit nicht voll ausgelastet sind, eine verbesserte wirtschaftliche Tragfähigkeit sowie eine höhere Flexibilität im Umgang mit schwankenden Nachfragen bzgl. der einzelnen Studienrichtungen. Schließlich wird von der Institution nachvollziehbar dargelegt, warum als vierte Studienrichtung nun „Multimediatechnik“ aufgenommen werden soll. Zum einen wird auf die hohe Nachfrage seitens der Industrie verwiesen, zum anderen werden mögliche Synergien mit dem Schwerpunkt „Medizintechnik“ (z. B. Visualisierung) genannt. Ebenfalls betont wird die technische Ausrichtung der neuen Studienrichtung, die eine klare Abgrenzung zu bestehenden Studienangeboten anderer Hochschulen ermöglicht.

Auch der Ausbau von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, als weiteres Entwicklungsziel des HEP, wird durch den integrierten Studiengang „Informationstechnologien“ gestärkt. Die im HEP für den Studienbereich „Engineering & IT“ genannten Forschungsschwerpunkte (z. B. Active & Assisted Living, Umweltmonitoring und Robotics) etwa, werden durch die im Studiengang vermittelten Kompetenzen und Fachkenntnisse nachhaltig gefördert.

Das Kriterium gem. § 17 (1) lit. a wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

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.

Im geplanten Bachelorstudiengang „Informationstechnologien“ können an beiden Standorten pro Studienjahr insgesamt 96 Studierende aufgenommen werden, davon 64 Studierende in Vollzeit und 32 Studierende im berufsbegleitenden Studium.

Der Bedarf an Absolvent/inn/en des Studiengangs seitens der Wirtschaft und Gesellschaft wird im Antrag für alle vier Studienrichtungen überzeugend und nachvollziehbar dargestellt. Das Fundament hierfür bilden umfassende Arbeitsmarkt- und Bedarfsanalysen, die den hohen Bedarf an IT-Absolvent/inn/en bekräftigen und zudem verdeutlichen, dass der Bedarf infolge der zunehmenden Digitalisierung von immer mehr Lebens- und Arbeitsbereichen weiter rasant wachsen wird. Absolvent/inn/en des Studiengangs finden daher, unabhängig von der gewählten Studienrichtung, einen für sie sehr günstigen Arbeitsmarkt vor, d.h. der Bedarf an IT-Fachkräften ist in Bezug auf die geplante Zahl an Absolvent/inn/en des Studiengangs mehr als gegeben.

Die im Antrag zusammengefasste Arbeitsmarktanalyse zeigt die Beschäftigungsperspektiven der zukünftigen Absolvent/inn/en des an der Fachhochschule Kärnten geplanten Bachelorstudiengangs „Informationstechnologien“ klar auf. Insbesondere besteht ein hoher Bedarf an einem breiten Spektrum an IT-Experten mit unterschiedlichen Tätigkeitsprofilen in nahezu allen Branchen. Absolvent/inn/en des Studiengangs „Informationstechnologien“ werden auf Basis ihrer breiten fachspezifisch informationstechnischen Ausbildung daher verschiedenartige Tätigkeiten in allen Wirtschaftsbereichen übernehmen können, die durch die vier Studienschwerpunkte jeweils abgedeckt werden.

Ferner hat die Bedarfsanalyse, in deren Rahmen einschlägige Fachexpert/inn/en aus der Industrie befragt wurden, die künftige hohe Nachfrage nach Absolvent/inn/en des Bachelorstudienganges Informationstechnologien für alle vier Schwerpunkte bekräftigt. Alle befragten Expert/inn/en sehen bezüglich Arbeitsmarktchancen sehr positive Perspektiven für Absolvent/inn/en des geplanten Bachelorstudiengangs.

Das Kriterium gem. § 17 (1) lit. b wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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

Bereits drei der vier Studienrichtungen des geplanten Studiengangs „Informationstechnologien“ werden bisher in Form separater Studiengänge angeboten (siehe Vorbemerkungen). Demzufolge liegen sowohl Zahlen zur studentischen Nachfrage (Akzeptanz) der bisherigen Studiengänge als auch Rückmeldungen der beim Vor-Ort-Besuch befragten Absolvent/inn/en bzw. Studierenden vor. Dasselbe gilt in Bezug auf die beiden Studiengangsmodelle, die entweder ein Studium in Vollzeit oder ein berufsbegleitendes Studium zulassen.

Generell ist der Studiengang „Informationstechnologien“ für Bewerber/inn/en mit technischem und naturwissenschaftlichem Interesse gedacht, was ihnen daher in Einzelaufnahmegesprächen

deutlich gemacht wird. Dieses grundlegende Interesse wurde von Studierenden bzw. Absolvent/inn/en der bisherigen drei Studiengänge während des Vor-Ort-Besuchs im Rahmen des vorangegangenen Akkreditierungsverfahrens bestätigt. Alle Befragten gaben als Motivation für ihre Studiengangswahl ein starkes Interesse an technischen Themen, kombiniert mit einem bestimmten Anwendungsbezug (z. B. Medizintechnik, Geoinformation & Umwelt) an.

Die bisherigen Studiengänge sind allerdings nicht immer voll ausgelastet gewesen, was bei technisch anspruchsvollen Studiengängen jedoch oftmals der Fall ist. Hier bietet die Zusammenlegung der drei Studiengänge „Medizintechnik“, „Netzwerk- & Kommunikationstechnik“ und „Geoinformation & Umwelttechnologien“, ergänzt um die neue Studienrichtung „Multimediatechnik“, vielversprechende Perspektiven bzgl. einer gesteigerten studentischen Nachfrage. Zum einen besitzt die Fachhochschule dadurch eine höhere Flexibilität bei der Vergabe von Studienplätzen, etwa eine temporäre Verlagerung von Studienplätzen innerhalb der vier Studienrichtungen, zum anderen ist davon auszugehen, dass durch die neue Studienrichtung „Multimediatechnik“ die studentische Nachfrage insgesamt zunimmt. Darüber hinaus ist ein Wechsel zwischen den Studienrichtungen innerhalb des ersten Studienjahrs vergleichsweise einfach möglich, was zu einer Reduktion der Dropout-Rate führen kann. Ebenfalls positiv bewertet wird von den Studierenden die Möglichkeit, ihr Studium sowohl in Vollzeit als auch berufsbegleitend auszuüben. Schließlich können bestimmte Studieninhalte, insbesondere gemeinsame Module aller Studienrichtungen, an beiden Standorten der Fachhochschule (d.h. Klagenfurt und Villach) studiert werden, was eine erhöhte Nachfrage fördert.

Das Kriterium gem. § 17 (1) lit. c wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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

Nachfolgend wird für jede der vier Studienrichtungen des Studiengangs „Informationstechnologien“ erörtert, inwieweit die mit der angestrebten Ausbildung verbundenen beruflichen Tätigkeitsfelder klar und realistisch definiert sind:

Multimediatechnik:

Für diese Studienrichtung sind Tätigkeitsfelder angeführt, die als Grundlage technisches Knowhow, zum Beispiel in der Medienindustrie, erfordern. Die genannten Tätigkeitsfelder, etwa „Mitwirkung bei der Erstellung von Multimedia-Inhalten“ oder „Erstellen von Realtime-fähigen virtuellen 3D-Umgebungen“, erfordern zusätzlich ein gewisses Mindestverständnis für kreativ-gestalterische Tätigkeiten. Laut Antragsunterlagen werden im Studiengang vor allem die technischen Voraussetzungen gelehrt, ergänzt um Grundlagen für die gestalterische Kompetenz. Der Fokus liegt somit auf einer technischen Ausbildung, die in diesem Bereich ausreicht, um für die genannten Tätigkeitsfelder eine gute technische Grundlage zu sein. Die zusätzlich im Curriculum vorgesehenen Lehrinhalte (z. B. 3D Modellierung, Computer Animation sowie User Interfaces für AR und VR), in denen auch gestalterische Kompetenzen vermittelt werden, scheinen geeignet, dass Absolvent/inn/en die genannten Tätigkeitsfelder selbständig ausfüllen können.

Die mit der Ausbildung verbundenen beruflichen Tätigkeitsfelder für Absolvent/inn/en der Studienrichtung Multimediatechnik sind damit klar und realistisch definiert.

Medizintechnik:

Die für diese Studienrichtung genannten Tätigkeitsfelder liegen an der Schnittstelle zwischen Technik und Medizin, etwa Aufgaben im Rahmen der Entwicklung, der Inbetriebnahme und dem Einsatz medizinischer Geräte in Kombination mit Informationstechnologien. Die Tätigkeitsfelder (z. B. „Mitarbeit bei Entwicklungen von medizinischen Informationssystemen, Medizinprodukten, medizinischen Anlagen“, „Inbetriebnahme von Medizinprodukten“ oder „Beratungen im Bereich Medizintechnik“) sind einerseits bei Anbietern (z.B. Medizintechnik-Firmen, IT-Beratungsfirmen im Gesundheitswesen), andererseits bei Anwendern (z. B. Krankenhäuser) angesiedelt.

Aufgrund der technologisch-grundlagenorientierten Ausbildung der interdisziplinären Studienrichtung Medizintechnik sowie den tätigkeitsfeldspezifischen Modulangeboten zu Medizinischen Grundlagen, Medizinischen Informationssystemen, Bio- und Vitalsensorik, Biosignalverarbeitung und Medizinische Systemen sind die beruflichen Tätigkeitsfelder klar und realistisch definiert.

Geoinformation und Umwelt:

Für Absolvent/inn/en dieser anwendungsorientierten Studienrichtung werden Tätigkeitsfelder in Bereichen wie öffentlicher Verwaltung, Planungsbehörden sowie Versorgungs- und Entsorgungsbehörden definiert. Die verschiedenen Tätigkeitsfelder, wie „Gedodatenmanagement“, „GI-Systemadministration und –Beratung“, „Analytische Auswertungen und Analyse von Gedodaten“ oder „Geomarketing Analysen“, erhalten durch die im Studiengang vermittelten technologischen und methodischen Kompetenzen sowie den spezifischen Lehrinhalten dieser Studienrichtung ein breites Fundament. Insgesamt ist der Einsatz von Absolvent/inn/en dieser Studienrichtungen in einer Vielzahl von Branchen denkbar, und die mit der Ausbildung verbundenen beruflichen Tätigkeitsfelder sind realistisch definiert.

Netzwerk- und Kommunikationstechnik:

Die für diese Studienrichtung angeführten Tätigkeitsfelder erstrecken sich von der IKT-Infrastrukturentwicklung, über die Mitwirkung bei der Geräte-, Software- und Applikationsentwicklung, bis zum Technischem Projektmanagement. Diese Tätigkeitsfelder spiegeln sowohl die von der Wirtschaft (z. B. Netzbetreibern, Software- und Hardwareentwicklern) nachgefragten als auch die im Studium vermittelten Inhalte sehr gut wider. Grundsätzlich sind die Tätigkeitsfelder dieser Studienrichtung klar formuliert und realistisch gewählt.

Das Kriterium d. gem. § 17 (1) 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.*

Dieses Kriterium wird für jede der vier Studienrichtungen des Studiengangs erörtert:

Multimediatechnik:

Laut Antragsunterlagen wird für die Studienrichtung Multimediatechnik der *„Fokus auf die softwaretechnische Entwicklung interaktiver medienpezifischer Anwendungen samt 2D/3D Visualisierungstechniken für verschiedene Bereiche [...]“* gelegt. Die Studierenden sollen grundlegende Kenntnisse über die wichtigsten Systeme, Methoden, Werkzeuge und Verfahren in den Bereichen Media-IT erwerben. Weiters sollen Studierende *„Detailwissen zum Beispiel in den Bereichen der Augmented und Virtual Reality Technologien und deren Anwendung“* erlangen.

Diese Qualifikationsziele sind ausreichend detailliert und klar formuliert; sie entsprechen sowohl den fachlich-wissenschaftlichen als auch den beruflichen Anforderungen sowie den jeweiligen Niveaustufen des Qualifikationsrahmens des Europäischen Hochschulraums.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter bezogen auf die Studienrichtung Multimediatechnik als erfüllt eingestuft.

Medizintechnik:

Der Fokus dieser Studienrichtung liegt lt. Antrag *„in einer grundlagenorientierten und anwendungsnahen Ausbildung im interdisziplinären Umfeld.“* Studierende sollen grundlegende Kenntnisse über die wichtigsten Systeme, Methoden und Verfahren im Bereich der Medizinischen Informationstechnologien erwerben. Als grundlegende Kompetenzen sollen die Absolvent/inn/en u.a. die Grundlagen medizinischer Informationssysteme (inkl. Medizinrecht) kennen, die Funktionen und Parameter der in der Praxis eingesetzten Medizingeräte verstehen, die in der Medizin eingesetzten bildgebenden Modalitäten anwenden sowie mit den Prinzipien der Sensorik in der Medizintechnik vertraut sein.

Diese Qualifikationsziele werden sowohl durch die technologisch-grundlagenorientierte Ausbildung des Studiengangs als auch die für die Studienrichtung Medizintechnik spezifisch angebotenen Kernfächerbündel (Medizinische Grundlagen, Medizinische Informationssysteme, Bio- und Vitalsensorik, Biosignalverarbeitung und Medizinische Systeme) gefördert. Ebenfalls unterstützend wirkt der Ausbildungsfokus auf Bereiche wie Konzeptionieren, Entwickeln, Analysieren, Visualisieren, Simulieren und Interpretieren digital verarbeiteter medizinischer Daten.

Die Qualifikationsziele werden im Antrag detailliert dargestellt und klar formuliert; sie entsprechen sowohl den fachlich-wissenschaftlichen als auch den beruflichen Anforderungen sowie den jeweiligen Niveaustufen des Qualifikationsrahmens des Europäischen Hochschulraums.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter bezogen auf die Studienrichtung Medizintechnik als erfüllt eingestuft.

Geoinformation und Umwelt:

Diese Studienrichtung wird im Antrag beschrieben als *"anwendungsorientierte akademische Ausbildung im Bereich der Informationstechnologien mit dem Fokus auf Design und Entwicklung von GI-Systemen, der Entwicklung von GIS-Applikationen auf Basis von Standardprogrammiersprachen und der Entwicklung von Zusatzmodulen für gängige Standard GIS Software Pakete"*. Diese übergeordneten Ziele werden im Antrag durch eine Reihe von fachlichen, wissenschaftlichen und persönlichen Kompetenzen, die von den Studierenden erworben werden sollen, unteretzt. So sollen die Studierenden z.B. den Raumbezug einer konkreten Problemstellung eigenständig erkennen und herausarbeiten, für einfache raumbezogene Fragestellungen geeignete Geodaten auswählen und mit richtigen Methoden und Werkzeugen lösen, mit räumlichen Referenzsystemen umgehen und die gängigen GI Technologien zur Datenerfassung beherrschen, Karten lesen, interpretieren und räumliche Daten / Informationen extrahieren und diese für (andere) Nutzer/innen verfügbar machen sowie aus Daten mit Methoden und Technologien der Geoinformatik neue Informationen generieren und verständlich kommunizieren.

Die genannten Qualifikationsziele entsprechen sowohl den fachlich-wissenschaftlichen als auch den beruflichen Anforderungen sowie den jeweiligen Niveaustufen des Qualifikationsrahmens eines Bachelorstudiums im Europäischen Hochschulraum.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter bezogen auf die Studienrichtung „Geoinformation und Umwelt“ als erfüllt eingestuft.

Netzwerk- und Kommunikationstechnik:

Die für diese Studienrichtung genannten individuellen Qualifikationsprofile fallen in den Bereich der *"Generierung, Übertragung, Sammlung und Auswertung von Daten"*. Genauer wird hier z.B. von detaillierten Kenntnissen in Bereichen von Übertragungstechnik, Kommunikationsprotokolle, Übertragungsmedien und Netzwerken gesprochen. Die Komplexität von Teilbereichen dieser genannten Aspekte entsprechen sowohl den wirtschaftlichen und beruflichen Anforderungen als auch der angestrebten Niveaustufe eines Bachelorstudiums im Europäischen Hochschulraum.

Die Gutachter bewerten das Kriterium bezogen auf den Schwerpunkt „Netzwerk- und Kommunikationstechnik“ als erfüllt.

Das Kriterium gem. § 17 (1) lit. e wird seitens der Gutachter insgesamt als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

f. Die Studiengangbezeichnung entspricht dem Qualifikationsprofil.

Wie bereits in den Vorbemerkungen des Gutachtens und im Rahmen von Prüfkriterium § 17 Abs. 1 lit. a dargestellt, sollen im Bachelorstudiengang „Informationstechnologien“ drei bereits bestehende, bereits akkreditierte Bachelorstudiengänge, nämlich „Geoinformation und Umwelttechnologien“, „Medizintechnik“ und „Netzwerk- und Kommunikationstechnik“ zusammengefasst und durch „Multimediatechnik“ als vierte Studienrichtung ergänzt werden. Da der geplante Bachelorstudiengang somit eine große Breite an Inhalten umfasst, ist auch eine Studiengangsbezeichnung zu wählen, welche dieser Breite gerecht wird.

Im Rahmen der Gespräche während des Vor-Ort-Besuchs des Akkreditierungsverfahrens im Jahr 2018 wurde die gewählte Studiengangsbezeichnung besprochen. So wurde neben der Breite an Inhalten auch die Beobachtung, dass in der Wirtschaft die Bereiche der Informatik und Technik immer mehr zusammenwachsen von der Hochschule als Grund für die getroffene Wahl genannt. So sollen in den geplanten Schwerpunkten auch die Funktionen der Hardware und somit die Technik vermittelt werden. Die Bezeichnung „Informatik“ würde dieser zusätzlichen, technischen Qualifikation nicht vollumfänglich gerecht werden.

Aus Sicht der Gutachter ist die Wahl der geplanten Studiengangsbezeichnung „Informationstechnologien“ nachvollziehbar und entspricht dem Qualifikationsprofil.

Die Gutachter bewerten das Kriterium gem. § 17 (1) lit. f 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.

Den Abschluss des geplanten Bachelorstudiums bildet die Vergabe des akademischen Grades „Bachelor of Science in Engineering“. In allen vier Studienrichtungen des geplanten Bachelorstudiengangs stehen technische Qualifikationsziele bzw. Lernergebnisse im Fokus. Aus Sicht der Gutachter entspricht der vorgesehene akademische Grad somit dem geplanten Qualifikationsprofil. Auch entspricht der geplante akademische Grad den von der AQ Austria gem. § 6 (2) FHStG festgelegten Graden.

Die Gutachter bewerten das Kriterium gem. § 17 (1) lit. g als erfüllt.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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

Ein Diploma Supplement, welches den Vorgaben des § 4 Abs 9 FHStG entspricht, wurde den Antragsunterlagen beigelegt. Das Kriterium gem. § 17 (1) lit. h wird als erfüllt bewertet.

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.

Einfluss auf die Lern-Lehr-Prozesse können Studierende besonders durch die lehrveranstaltungsbezogene Evaluierung nehmen. Hier können sie sowohl Feedback zu Lehrveranstaltungsinhalten als auch Lehrenden geben. Auch werden schon während der Lehrveranstaltung (z.B.

am Ende einer Vorlesung) anonymisierte Kurzevaluationen mittels App durchgeführt. Die Themenfindung der Bachelorarbeit 1 obliegt maßgeblich den Studierenden selbst. Schließlich werden Prüfungstermine immer in Abstimmung mit den Studierenden geplant.

Die Fachhochschule definiert Studierende lt. Antragsunterlagen als Mitgestalter/inn/en. Eigeninitiativen werden durch die Hochschule und die eingesetzten Lehrenden durch problembasiertes, projektorientiertes und forschendes Lernen gefördert. Studierende tragen die Mitverantwortung für den eigenen Lernprozess u.a. durch selbstorganisierte Workshops, Teamarbeiten in Projekten sowie Mitarbeit in Hochschulgremien. Auch in den vorgesehenen Unterrichtsformen (Vorlesung, Seminar, Integrierte Lehrveranstaltung, Übung, Projekt) ist eine aktive Beteiligung und Mitgestaltung der Studierenden, in Verbindung mit der geringen Gruppengröße, realistisch.

Das Kriterium gem. § 17 (1) lit. i wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

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.

Die Grundlagenausbildung im Studiengang Informationstechnologien basiert auf mehreren Säulen: Mathematik, Physik, Angewandte Informatik und Professional Skills (inkl. Englisch) als Grundlagen für alle Studienzweige sowie - studienzweigabhängig - Elektrotechnik und Elektronik.

Inhalt, Aufbau und didaktische Gestaltung der zugehörigen Pflichtmodule entsprechen den fachlich-wissenschaftlichen und beruflichen Erfordernissen. Sehr positiv hervorzuheben ist die Anwendung fachdidaktischer Konzepte für die Mathematik und Informatik. Ferner legen die Module dieser Säulen ein gutes Fundament für die Spezialisierungen in den vier Studienrichtungen.

Im Verlauf des Studiums kommt es zu einer zunehmenden Projektorientierung der Lehrveranstaltungen, was die Erreichung der intendierten Qualifikationsziele fördert.

Nachfolgend werden die spezifischen Module des Curriculums für die vier Studienrichtungen näher beleuchtet:

Multimediatechnik:

In der Studienrichtung Multimediatechnik werden vor allem die technischen Grundlagen für die Erstellung von Multimediainhalten gelehrt, wobei auch Grundlagen für gestalterische Kompetenz vermittelt werden. Der Schwerpunkt liegt allerdings bei der technischen Ausbildung. Diese erhält einen Rahmen in Lehrveranstaltungen mit gestalterischen Möglichkeiten. Dazu zählen zum Beispiel „Fotografie und Bildgestaltung“ im ersten Semester oder „Computer Animation“ und „Einführung in Virtual und Augmented Reality“ in höheren Semestern.

Inhalt, Aufbau und didaktische Gestaltung des Curriculums für die Studienrichtung Multimediatechnik entsprechen den fachlich-wissenschaftlichen und beruflichen Erfordernissen. Sie sind ferner geeignet, die intendierten Lernergebnisse zu erreichen und berücksichtigen die Anforderungen einer diversifizierten Studierendenschaft.

Das Kriterium wird für die Studienrichtung Multimediatechnik seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Medizintechnik:

Für diese Studienrichtung bietet das Curriculum spezifische Fächerangebote deren Module grundlegende Themen rund um die Medizintechnik adressieren: Medizinische Grundlagen (Anatomie, Physiologie), Medizinrecht, Medizininformatik, Medizinische Informationssysteme, Bildgebende Verfahren und Visualisierung in der Medizin, Bio- und Vitalsensorik, Biosignalverarbeitung sowie Medizinische Systeme.

Insgesamt wird eine fundierte Sicht auf die Medizintechnik vermittelt, ohne oberflächlich zu bleiben. Die Inhalte der einzelnen Lehrveranstaltungen sind in sich schlüssig und auf Bachelor-Ebene studierbar. Auch die Abhängigkeiten zwischen den Lehrveranstaltungen sind nachvollziehbar, so dass die Inhalte gut aufeinander aufbauen. Insgesamt entsprechen Inhalt, Aufbau und didaktische Gestaltung des Curriculums für die Studienrichtung Medizintechnik den fachlich-wissenschaftlichen und berufsspezifischen Erfordernissen. Sie fördern weiter die Erreichung der intendierten Qualifikationsziele und berücksichtigen die Anforderungen einer diversifizierten Studierendenschaft.

Hinsichtlich der Studienrichtung Medizintechnik wird das Kriterium seitens der Gutachter als erfüllt betrachtet.

Geoinformation und Umwelt:

Für die Studienrichtung „Geoinformation und Umwelt“ gibt es im Curriculum fünf Module mit jeweils drei bzw. fünf Lehrveranstaltungen zu unterschiedlichen Aspekten des jeweiligen Themengebietes: „GIS Grundlagen und GI-Technologien“, „Analytische Methoden“, „Daten-Modellierung“, „Kartographie und Visualisierung“ sowie „Designaspekte“. Die jeweiligen Lehrveranstaltungen erstrecken sich über alle Semester, bauen teilweise aufeinander auf bzw. sind ineinander verzahnt. Sie entsprechen aus Sicht der Gutachter den fachlich-wissenschaftlichen und beruflichen Erfordernissen, der Aufbau ist überwiegend logisch und nachvollziehbar sowie didaktisch-methodisch sinnvoll.

Das Kriterium wird daher für die Studienrichtung „Geoinformation und Umwelt“ seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Netzwerk- und Kommunikationstechnik:

In dieser Studienrichtung sind die drei Module Netzwerktechnik 1 - 3 ausschlaggebend. Sie adressieren u.a. die Bereiche der Telekommunikation (inkl. Übertragungsmedien, Übertragungsprotokolle), der Signalverarbeitung (z. B. Transformationen, Modularisierung, Filterung) sowie Netzwerkdesign und -management. Hier wird eine ganzheitliche Sicht auf das Gebiet der Telekommunikation vermittelt, ohne oberflächlich zu wirken. Neben technischen Grundlagen werden auch wirtschaftliche Grundlagen der Netzwerk- und Kommunikationstechnik gelehrt. Die Inhalte der Lehrveranstaltungen werden insgesamt sehr klar dargestellt und wirken fundiert. Auch die Abhängigkeiten zwischen den Lehrveranstaltungen sind schlüssig, so dass die Inhalte aufbauend aufeinander positioniert sind. Die Aufteilung der Inhalte auf die Lehrveranstaltungen ist grundsätzlich stimmig. Insgesamt entsprechen Inhalt, Aufbau und didaktische Gestaltung des Curriculums für diese Studienrichtung den fachlich-wissenschaftlichen sowie den beruflichen Erfordernissen.

Für die Studienrichtung „Netzwerk- und Kommunikationstechnik“ wird das Kriterium seitens der Gutachter als erfüllt betrachtet.

Ferner gibt es zu aktuellen Themen der IT drei Wahlpflichtfächer in den Bereichen Data Science, Mobile Systems Development und Internet of Things. Die Studierenden wählen jeweils ein Wahlpflichtfach im Umfang von jeweils 5 CP in den Semestern 3 bis 5 (insgesamt also 15 CP). Entsprechende Wahlmöglichkeiten wurden von bisherigen Studierenden gewünscht. Es soll nun Studierenden des geplanten Studiengangs ermöglicht werden, in zukunftssträchtige Themengebiete hinein zu schnuppern und wichtige Grundlagen zu erlernen. Beim Vor-Ort-Besuch im Jahr 2018 wurde seitens der antragstellenden Hochschule deutlich gemacht, dass es hier weniger um eine umfassende Abdeckung der vier genannten Themengebiete geht, sondern vielmehr das Interesse der Studierenden an vertiefenden Aspekten von Informationstechnologien geweckt werden soll.

Bachelorarbeiten und Berufspraktikum:

Im Verlauf des Studiums ist eine Bachelorarbeit vorgesehen: Diese soll im Rahmen der Lehrveranstaltung "Projekt Bachelor" (5 CP) im 5. Semester erstellt bzw. begonnen werden (vgl. Abschnitt 3.9.4). Das dazu begleitende Seminar „Bachelorarbeit“ (4 CP), das grundlegende Kompetenzen für die Erstellung einer vorwissenschaftlichen Arbeit nach wissenschaftlichen Kriterien vermitteln soll, findet allerdings erst im 6. Semester statt. Diese Abfolge ist, wie schon im Gutachten 2018 angemerkt, nicht optimal; gegenüber dem damaligen Antrag wurde allerdings der zeitliche Rahmen des Seminars „Bachelorarbeit“ von 2 CP auf 4 CP erhöht, so dass dem tatsächlichen Workload im 6. Semester sowie den Anforderungen an eine Bachelorarbeit besser entsprochen wird. Leider geht aus der Beschreibung des Moduls „Bachelorabschluss“ nicht explizit hervor, dass die Bachelorarbeit erst im 6. Semester abgeschlossen wird – andernfalls wäre aber die Abfolge „PT: Projekt Bachelor“ (5. Semester) vor „SE: Begleitendes Seminar Bachelorarbeit“ (6. Semester) wenig sinnvoll.

Eine weitere Abschlussarbeit wird als "Berufspraktikumsbericht" definiert. Er wird im Rahmen des im 6. Semester stattfindenden Berufspraktikums (19 CP) angefertigt, begleitet vom Seminar „Berufspraktikum“ (2 CP; ebenfalls 6. Semester).

Die begleitenden Seminare „Bachelorarbeit“ und „Berufspraktikum“ bilden eine sinnvolle methodische und didaktische Unterstützung der Studierenden bei der Erstellung der jeweiligen Dokumente.

Das Kriterium gem. § 17 (1) lit. j wird seitens der Gutachter insgesamt als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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

Sämtliche Lehrveranstaltungen sind mit Credit Points (CP) gemäß dem ECTS ausgewiesen. Die meisten Lehrveranstaltungen werden mit etwa 5 CP bewertet. Klare Ausnahme ist hier das Berufspraktikum mit 19 CP (hier werden in den Dozentenübersichten teilweise noch die ursprünglichen 21 CP genannt, was eine kleine Inkonsistenz zu den Angaben im Curriculum (19 CP im 6. Semester) darstellt. In Anbetracht einer Dauer von 12 Wochen (~18,5 CP bei 38,5 Wochenstunden) und der zusätzlich anzufertigenden monatlichen Berichte scheint dies adäquat.

Das Kriterium gem. § 17 (1) lit. k wird seitens der Gutachter insgesamt als erfüllt eingestuft.

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.

Der Workload der einzelnen Semester scheint angemessen, sodass ein Erreichen der Qualifikationsziele in der festgelegten Studiendauer möglich ist. In der berufsbegleitenden Organisationsform findet der Unterricht in der Regel an drei Tagen pro Woche über 20-22 Wochen pro Semester statt, nämlich Dienstagabend, Freitagabend und samstags ganztägig. Im Gespräch mit den Studierenden im Rahmen des vergangenen Akkreditierungsverfahrens 2018 ergab sich allerdings, dass es oftmals auch zu 4 - 5 Tagen pro Woche kommen kann. Aufgrund des doch hohen Aufwandes empfiehlt die Fachhochschule den (prospektiven) Studierenden in dieser Organisationsform bereits im Zuge des Aufnahmegesprächs eine Reduktion der Arbeitszeit. Um den Studierenden eine vorausschauende Planung zu ermöglichen, werden zudem Prüfungstermine zu Semesterbeginn in Abstimmung mit den Studierenden festgelegt. Dies wird von den Studierenden sehr gut angenommen. Zusätzlich kommen in den Lehrveranstaltungen zunehmend eLearning-Komponenten zum Einsatz, was die asynchrone Lehre unterstützt.

Der im Gutachten 2018 kritisierte Workload im 6. Semester wurde angepasst. Konkret wurden die CP des Berufspraktikums von 21 auf 19 gesenkt und die CP für das Seminar „Bachelorarbeit“ von 2 auf 4 erhöht. Damit spiegeln die CP nun den tatsächlichen Workload der verschiedenen Lehrveranstaltungen besser wider. Allerdings muss weiterhin während des (Vollzeit-)Berufspraktikums der Praktikumsabschlussbericht verfasst werden, was problematisch wäre, wenn ein Praktikum ein Ausmaß von vier Monaten, wie in der bisherigen Praxis lt. Aussage der Studierenden oftmals üblich, anstelle der im Curriculum vorgesehene 12 Wochen annehmen würde.

Das Kriterium gem. § 17 (1) lit. I wird insgesamt aber als erfüllt eingestuft.

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.

Das Kollegium der Fachhochschule Kärnten hat eine Prüfungsordnung (RE-R03) erlassen, die für alle Studiengänge hochschulweit gilt. Diese regelt u.a. die Art der Lehrveranstaltungen (LV) und die entsprechenden Leistungsbeurteilungen. Die Prüfungsordnung sieht ganz allgemein folgende Lehrveranstaltungsformen vor:

- Vorlesungen – diese schließen mit mündlicher oder schriftlicher Prüfung ab.
- Prüfungsimmanente LV (z.B. integrierte LV, Seminare, Praktika, Übungen und Laborübungen) - diese schließen mit studienbegleitenden Leistungsnachweisen ab (z.B. Projekt- und Seminararbeiten, Laborexperimente, Referate).
- Berufspraktikum – dieses schließt mit studienbegleitendem Leistungsnachweis ab (Praktikumsendbericht).

Zusätzlich gibt es studienrichtungsspezifische Bestimmungen in Form von Prüfungsrichtlinien für alle Studiengänge des Bereichs Engineering & IT der FH Kärnten, dem auch der geplante Studiengang Informationstechnologien zugeordnet ist. Diese regelt hauptsächlich die Modalitäten zur Abfassung der Abschlussarbeiten.

Im vorliegenden Antrag des geplanten Studiengangs „Informationstechnologie“ werden die geplanten Lehrveranstaltungstypen mit den entsprechenden Leistungsnachweisen sehr gut dargestellt. In den Ausführungen werden diese methodisch-didaktisch gut begründet und dienen der Erreichung der selbst gestellten Ziele.

So sollen Vorlesungen in erster Linie der Vermittlung von Faktenwissen dienen, das in Klausuren abgefragt wird. Integrierte Lehrveranstaltungen tragen eher den Charakter der Einordnung und Ergänzung der Vorlesungsinhalte und der praktischen Umsetzung bzw. Anwendung der Theorie. Die Prüfungen sollen dort lehrveranstaltungsbegleitend realisiert werden, etwa in Form von Hausarbeiten oder Projekten mit Präsentationen. Seminare sollen eher zu komplexen Fragestellungen angeboten werden, der Leistungsnachweis erfolgt in Form von Referaten und Präsentationen.

Eine Prüfungsordnung liegt vor. Die im Antrag beschriebenen vielfältigen und didaktisch-methodisch gut durchdachten Prüfungsmethoden sind geeignet, die Erreichung der definierten Lernergebnisse zu beurteilen und sollten aus Sicht der Gutachter unbedingt auch umgesetzt werden.

Im Studiengang „Informationstechnologien“ ist ein verpflichtendes abschließendes Berufspraktikum im Umfang von 12 Wochen (19 ECTS) im 6. Fachsemester vorgesehen. Für Studierende im berufsbegleitenden Studiengang Informationstechnologien kann die Berufstätigkeit nach Absprache mit der Studiengangsleitung angerechnet werden.

Das Berufspraktikum soll vordergründig der Ergänzung und Vertiefung des theoretischen Fachwissens und der Fähigkeit zum Erkennen fachübergreifender Zusammenhänge dienen. Es sollen berufsrelevante praktische Kompetenzen vertieft und Einblicke in die verschiedensten betrieblichen Abläufe der Unternehmen ermöglicht werden. Im Praktikum sollen konkrete Aufgabenstellungen, idealerweise mit Projektcharakter, im betrieblichen Umfeld bearbeitet werden.

Die Organisation des Berufspraktikums liegt in der Verantwortung der Studiengangsleitung, insbesondere hinsichtlich der Sicherstellung einer ausreichenden Zahl von geeigneten Praktikumsplätzen. Jede Praktikumsstelle wird dahingehend überprüft, ob die angebotenen Praktikumsstellen geeignet sind, die genannten Zielstellungen zu unterstützen. Für die Studierenden gibt es in Abstimmung mit den Praktikumsbegleiter/inne/n an der Praktikumsstelle einen Betreuungsplan, in dem die Aufgabenstellung und der Zeitrahmen festgehalten werden. Diese werden darüber hinaus auch vertraglich fixiert. Von Seiten des Studiengangs werden die Studierenden ebenfalls durch haupt- oder nebenberufliche Lehrkräfte betreut. Ergänzend findet die Pflichtveranstaltung „Begleitendes Seminar Berufspraktikum“ statt. Das Berufspraktikum wird durch einen Praktikumsendbericht abgeschlossen.

Unterstützt wird der Mobilitätsgedanke, ein Auslandssemester im Rahmen des Berufspraktikums ist ausdrücklich erwünscht, wird nach den bisherigen Erfahrungen in vergleichbaren Studiengängen aber eher selten genutzt.

Das geplante Berufspraktikum stellt damit aus Sicht der Gutachter einen ausbildungsrelevanten Bestandteil des Curriculums dar und trägt zur Erreichung der Qualifikationsziele des Studiengangs „Informationstechnologien“ bei.

Das Kriterium gem. § 17 (1) lit. m wird seitens der Gutachter insgesamt als erfüllt eingestuft.

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.

Auf der Webseite der FH Kärnten unter der URL <http://www.fh-kaernten.at/ueber-die-fh/studium/zulassungsvoraussetzungen/> gibt es für alle Interessenten eine öffentlich leicht zugängliche und transparente Beschreibung der hochschulweiten Zulassungsvoraussetzungen.

Fachliche Zugangsvoraussetzung zum Studium des Bachelorstudienganges Informationstechnologien ist demnach gem. § 4 Abs. 4 FHStG idgF die allgemeine Universitätsreife oder eine facheinschlägige berufliche Qualifikation.

Die allgemeine Universitätsreife ist durch die entsprechenden Zeugnisse nachzuweisen (österreichisches oder gleichwertiges ausländisches Reifeprüfungszeugnis, Zeugnis über Berufsreifeprüfung, Studienberechtigungszeugnis, Urkunde über den Abschluss eines mindestens dreijährigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung).

Als facheinschlägige berufliche Qualifikation gelten eine facheinschlägige Berufsbildung sowie eine mehrjährige einschlägige Berufserfahrung. Bewerber ohne Reifeprüfung aber mit facheinschlägiger beruflicher Qualifikation können zugelassen werden, wenn sie den ersten, vier Semester umfassenden Abschnitt „HTL-Matura für Berufstätige“ (HTLB) absolviert haben bzw. Absolventen einer Berufsbildenden Mittleren Schule sind (im Antrag werden beispielhaft eine Reihe Fachschulen genannt) bzw. einen Lehrabschluss haben (im Antrag werden beispielhaft eine Reihe von Abschlüssen genannt). Studienplatzbewerber/innen mit facheinschlägiger beruflicher Qualifikation haben zudem Nachweise einer Zusatzqualifikation/Zusatzprüfung aus Deutsch, Mathematik und Englisch zu erbringen.

Die Zugangsbedingungen sind klar definiert und die Anforderungen an die Bewerber tragen dazu bei, die Ausbildungsziele des Studiengangs unter Berücksichtigung der Förderung der Durchlässigkeit des Bildungssystems zu erreichen.

Das Kriterium gem. § 17 (1) lit. n 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.

Die Grundlagen für die Aufnahme in den geplanten Bachelorstudiengang „Informationstechnologien“ bilden die im § 11 Fachhochschul-Studiengesetz (FHStG) idgF vorgesehenen formalen Kriterien sowie die gemäß § 8 Abs. 5 Z. 4 leg. cit. vorgesehene Aufnahmeordnung.

Voraussetzung für die Zulassung als Studierende/r im Bachelorstudiengang "Informationstechnologien" ist die Aufnahme, die aufgrund des positiv abgeschlossenen Aufnahmeverfahrens und durch die Vergabe eines Studienplatzes erfolgt.

Für den Fall, dass die Zahl der Bewerber/innen die Anzahl der verfügbaren Anfänger/innen-Studienplätze übersteigt, werden die Ergebnisse der Aufnahmeverfahren zur Beurteilung herangezogen. Dies ist nach den Erfahrungen in vergleichbaren Studiengängen eher die Ausnahme bzw. nach der Anzahl der bisherigen Bewerbungen für den neuen Studiengang Informationstechnologien nach Aussage der Studiengangsleitung nicht zu erwarten.

Im Aufnahmeverfahren (Aufnahmegespräch mit jedem Bewerber) werden Motivation und Interesse (50% Gewichtung) sowie Vorwissen (50% Gewichtung) als Auswahlkriterien herangezogen. Die Ergebnisse der Aufnahmegespräche führen zu einem Punkteergebnis, welches für eine Reihung der Studienplätze herangezogen wird. Die angewandten Kriterien sind nach den Gesprächen mit der Studiengangsleitung für die Gutachter/innen nachvollziehbar und gewährleisten eine faire Auswahl.

Für das Aufnahmegespräch gibt es keine festen Vorgaben bzw. keinen Leitfaden. Nach Ansicht der Studiengangsleitung ist die Ausgangssituation der Bewerber derart unterschiedlich, dass man mit einem fest vorgegebenem Leitfaden nicht alle Möglichkeiten abdecken kann. Darunter leidet nach Ansicht der Gutachter die Transparenz des Aufnahmeverfahrens für die Bewerber/innen. Die Gutachter empfehlen daher, die bewährte Praxis der Aufnahmegespräche beizubehalten, aber den Prozess stärker zu formalisieren und transparenter zu machen, etwa indem das Muster des (weiter zu differenzierenden) Gesprächsprotokolls ebenfalls auf der Webseite eingestellt ist.

Das Kriterium gem. § 17 (1) lit. o 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 der FH Kärnten unter der Adresse <http://www.fh-kaernten.at/ueber-die-fh/studium/zulassungsvoraussetzungen/> gibt es für alle Interessenten eine öffentlich leicht zugängliche und transparente Beschreibung der Zulassungsvoraussetzungen und unter <http://www.fh-kaernten.at/ueber-die-fh/studium/ausbildungsvertrag/> zudem ein Muster des Ausbildungsvertrages.

Das Kriterium gem. § 17 (1) lit. p wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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

Für auftretende wissenschaftliche und fachspezifische Fragen stehen den Studierenden die haupt- und nebenberuflichen Lehrenden sowohl mit ihrer wissenschaftlichen als auch fach- und berufsspezifischen Expertise zur Verfügung. Beim Vor-Ort-Besuch im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens 2018 gewannen die Gutachter/innen den Eindruck, dass zwischen Studieren-

den (aus vergleichbaren Studiengängen) und Lehrenden ein sehr kooperativer, studierendenfreundlicher Kommunikationsstil gepflegt wird, der es den Studierenden ermöglicht, sich zeitnah und informell bei auftretenden Problemen direkt an die Lehrenden zu wenden.

Für studienorganisatorische Fragen können sich die Studierenden an die Studienadministrations- und Studienorganisationsmitarbeiter/innen des Studienbereichs sowie das Studien-Info-Center der FH Kärnten wenden. Die Serviceeinheiten der Hochschule (Studienadministration, Bibliothek) bieten Öffnungszeiten an, die den Präsenzzeiten angepasst sind. Service rund um das Studium bietet auch die ÖH (Österreichische Hochschüler/innen/schaft) der FH Kärnten als Interessensvertretung aller Studierenden. Psychologische Beratung bieten die Psychologischen Beratungsstellen für Studierende in Klagenfurt und Villach.

Beschwerden können an die entsprechende Kommission der FH Kärnten gerichtet werden. Das FH-Kollegium setzt sich mit den eingegangenen Beschwerden auseinander und empfiehlt daraus resultierend Maßnahmen. Beim Vor-Ort-Besuch (April 2018) im Gespräch mit den Studierenden bestätigten diese die Darstellungen im Antrag zu den Beratungsangeboten sowie die Eindrücke, die die Gutachter im Hinblick auf die Gesprächskultur gewonnen hatten.

Das Kriterium gem. § 17 (1) lit. q wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

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 geplante Bachelorstudiengang Informationstechnologien ist ein Präsenzstudiengang. Dennoch werden verschiedene Elemente technologieunterstützten Lehrens und Lernens eingesetzt. Zu diesem Zweck steht das Lernmanagementsystem Moodle zur Verfügung. Dieses System wird in Rahmen vielfältiger Funktionen genutzt, u.a. als Verwaltungssystem für Unterlagen zu Lehrveranstaltungen, zur Kommunikation im Rahmen von Foren, für das Publizieren von Nachrichten sowie für Feedback.

Darüber hinaus stehen an der FH Kärnten Tools zur Umsetzung von Virtual Classroom-Konzepten (Adobe Connect) und Online-Umfrage-Applikationen (Lime Survey) zur Verfügung.

Die Gutachter bewerten das Kriterium gem. § 17 (1) lit. r als erfüllt.

5.2 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.

Die Zusammensetzung des Entwicklungsteams wird im Antrag detailliert beschrieben. Die Mitglieder repräsentieren die grundlegenden Arbeitsbereiche, in denen die Absolvent/inn/en des

Studiengangs „Informationstechnologien“ zukünftig berufstätig werden können. Die Mitglieder des Entwicklungsteams sind darüber hinaus in den verschiedenen Themenfeldern und -schwerpunkten des Studiengangs lehrend und/oder praktisch tätig. Neben den Mitgliedern mit wissenschaftlicher Qualifikation durch Habilitation oder gleichwertige Qualifikation werden im Antrag alle Mitglieder gelistet, die über den Nachweis einer für den Studiengang relevanten Berufstätigkeit verfügen. Detaillierte Lebensläufe sind dem Antrag beigelegt.

Durch diese Zusammensetzung des Entwicklungsteams ist gewährleistet, dass eine ausreichend große Zahl von Mitgliedern wissenschaftlich ausgewiesen ist bzw. den Nachweis einer Tätigkeit in einem für den Studiengang relevantem Berufsfeld erbringen kann. Darüber hinaus wird im Antrag dargelegt, welche Lehrveranstaltungen die mit der Entwicklung des Studiengangs beauftragten Personen übernehmen können. Dem Entwicklungsteam und seinen Mitgliedern wird wissenschaftliche Autonomie zugesichert, wie sie im Fachhochschulbereich durch das FHStG gefordert wird. Die Erklärung der entsprechenden Gewährleistung erfolgte anlässlich der Beauftragung mit der Entwicklung des Studienganges. Insgesamt erfüllt das Entwicklungsteam in seiner Zusammensetzung und seinem Einsatz in der Lehre die gesetzlichen Voraussetzungen. Es ist zudem im Hinblick auf das Profil des Studiengangs und seinen vier Studienrichtungen einschlägig wissenschaftlich bzw. berufspraktisch qualifiziert.

Die Arbeit des Entwicklungsteams war durch wohldefinierte Prozesse unterlegt. Vor der Entwicklung des Curriculums wurde ein Beirat aus Vertretern der Wirtschaft gebildet, mit denen ein enger Dialog geführt wurde, um die berufspraktischen Anforderungen an Absolvent/inn/en zu klären. Die hieraus gewonnenen Erkenntnisse sind in die Entwicklung des Studiengangs und seiner Studienrichtungen eingeflossen. Darüber hinaus wurde für jede der vier Studienrichtungen „Geoinformation und Umwelt“, „Medizintechnik“, „Netzwerk- und Kommunikationstechnik“ sowie „Multimediatechnik“ ein Subteam gebildet, das sich mit der Entwicklung des spezifischen Lehrangebots der jeweiligen Studienrichtung befasste, jeweils aufbauend auf den gemeinsamen Grundlagen aller vier Studienrichtungen. Für jedes Subteam gibt es eine Leitung sowie regelmäßige Meetings und inhaltliche Abstimmungen mit den anderen Subteams.

Das Kriterium gem. § 17 (2) lit. a wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Personal

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

Die Position der Studiengangsleitung wird nach Abschluss des Akkreditierungsverfahrens ausgeschrieben, interne Bewerbungen sind möglich. Die Besetzung wird gemäß dem an der FH Kärnten üblichen Auswahlverfahren erfolgen, ein Ausschreibungstext für die Studiengangsleitung wurde dem Antrag beigelegt. Hieraus gehen insbesondere die Aufgabenbereiche und das Qualifikationsprofil der Studiengangsleitung hervor. Neben der inhaltlichen Koordination, Organisation und Planung der Lehr- und Forschungsaktivitäten des Studiengangs Informationstechnologien zählen zu den Aufgaben als Studiengangsleiter/in u.a. die fachliche Führung des Lehrpersonals und Koordination von Lektoraten, die Mitwirkung bei der Personalplanung und -auswahl, die Beratung, Auswahl und Aufnahme von Studierenden, die Mitwirkung in der Organisation und Verwaltung des Studiengangs sowie die Wahrnehmung eigener Lehr- und Forschungstätigkeit. Voraussetzung, für die Besetzung als Studiengangsleiter/in, ist ein abgeschlossenes einschlägiges Hochschulstudium mit Doktorat bzw. Nachweis der Befähigung zu

wissenschaftlicher Arbeit, mehrjährige, einschlägige Berufspraxis und fundierte Fachkenntnisse sowie didaktische Kompetenz und mehrjährige Erfahrung in der Lehre.

Interimsmäßig liegt die Studiengangsleitung beim Leiter des Entwicklungsteams (...), der aktuell bereits die Funktion der Studienbereichsleitung für Engineering & IT wahrnimmt. Dadurch ist gewährleistet, dass die im Vorfeld der Einrichtung des Studiengangs erforderlichen Maßnahmen von einer Person mit facheinschlägiger Qualifikation durchgeführt werden.

Das Kriterium gem. § 17 (2) lit. b wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Personal

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

In den Antragsunterlagen wurde das Lehr- und Forschungspersonal für das 1. Studienjahr namentlich benannt und inkl. Lehrbeauftragung dargestellt. Des Weiteren wurde das an der FH Kärnten angewandte Stellenbesetzungsverfahren beschrieben und den Antragsunterlagen ein typischer (nicht fachspezifischer) Ausschreibungstext des Qualifikationsprofils für eine Fachprofessur beigelegt.

Diese Personalausstattung wird aufgrund des Studienaufbaus für jede der vier geplanten Studienrichtungen zunächst separat untersucht und beschrieben:

Multimediatechnik:

Die bisher bereits bestehenden drei Studienrichtungen (s. Vorbemerkungen zum Antrag) sind technisch orientiert, dem entsprechend steht hierfür ausreichend qualifiziertes Lehrpersonal zur Verfügung. Auch für Studierende der geplanten neuen Studienrichtung werden hauptsächlich technische Lehrveranstaltungen angeboten, jedoch auch solche mit gestalterischem Fokus oder der Möglichkeit für Studierende, einen gestalterischen Fokus zu setzen.

In den Lehrveranstaltungen „Gestaltungsgrundlagen – visuelle Kommunikation“, „Fotografie und Bildgestaltung“ (beide 1.Semester) oder „User Interfaces für AR und VR“ (4.Semester) werden auch Gestaltungsgrundlagen vermittelt, wofür bisher jedoch noch kaum ausreichend qualifiziertes Personal an den beiden Standorten der Fachhochschule vorhanden war.

Auch für Fächer, bei denen die Verwendung von Softwaretools zur Erstellung multimedialer Inhalte im Mittelpunkt steht (z. B. „3D Modellierung“ oder über die ersten zwei Semester gehende Lehrveranstaltung „Audio- und Videotechnik“), sollte Lehrpersonal begleitend zur Verfügung stehen mit entsprechend akademisch ausgebildetem gestalterischen Knowhow.

Insgesamt sollte für die Studienrichtung Multimediatechnik in folgenden Bereichen ausgewiesenes Personal mit kreativ/gestalterischer Qualifikation zusätzlich zur Verfügung stehen:

- Lehrveranstaltungen mit gestalterischem Inhalt,
- Begleitung von Projekten mit gestalterischem Inhalt,
- Begleitung von Bachelorarbeiten mit gestalterischem Fokus,
- Forschung in Bereichen mit gestalterischem Fokus sowie
- Auswahl neuer Lehrkräfte mit gestalterischen Qualifikationen für Lehre & Forschung.

Laut Antrag wurden bereits (...) als Lehrende geplant.

Die Auswahl des zusätzlichen Personals beruht laut Antrag teilweise auf der Hinzuziehung von (...) in das Entwicklungsteam.

Es steht für die Studienrichtung ausreichend Lehr- und Forschungspersonal zur Verfügung, das wissenschaftlich bzw. berufspraktisch sowie pädagogisch-didaktisch qualifiziert ist.

Das Kriterium wird daher seitens der Gutachter bzgl. der Studienrichtung Multimedialechnik als erfüllt eingestuft

Medizintechnik:

Dieser Studiengang basiert im Kern auf dem bereits akkreditierten Bachelorstudiengang Medizintechnik. In den Antragsunterlagen wurde für alle Lehrveranstaltungen des 1. Studienjahres das Lehrpersonal namentlich benannt. Da der Lehrkörper (haupt- und nebenberuflich) des bereits bestehenden Bachelorstudiengangs auch für den gleichnamigen Studiengang im geplanten Studiengang zur Verfügung steht und aufgrund der thematischen Überschneidung mit dem bisher bestehenden Studiengang Medizintechnik, gehen die Gutachter/innen davon aus, dass auch für die Lehrveranstaltungen der Studienjahre zwei und drei ausreichend qualifiziertes Lehr- und Forschungspersonal zur Verfügung steht. Das Kriterium wird seitens der Gutachter bzgl. der Studienrichtung Medizintechnik als erfüllt eingestuft.

Geoinformation und Umwelt:

Die Basis dieses Studiengangs bildet ebenfalls der derzeitige grundständige Bachelorstudiengang gleichen Namens. Das haupt- und nebenberufliche Lehrpersonal dieses Studiengangs steht auch für den Studiengang Geoinformation und Umwelt im nun geplanten Studiengang Informationstechnologien zur Verfügung.

Für folgende Module/Lehrveranstaltungen ist in den Modulbeschreibungen noch kein Personal zugeordnet:

- Modul geoIT1 - Fernerkundung,
- Modul geoIT2 - Analytische Operationen, Räumliche Interpolationstechniken, Modelle und Methoden, Räumliche Analyse,
- Modul geoIT3 – Geodatenbanken, Räumliche Datenstrukturen und Algorithmen, Modellierung in der Geoinformation, GI-Standards und Interoperabilität
- Modul geoIT4 (alle Lehrveranstaltungen) sowie
- Modul geoIT5 - WebGIS und GI-Services.

Alle genannten Lehrveranstaltungen finden aber frühestens ab dem 3. Semester statt. Für die ersten beiden Semester steht ausreichend Personal zur Verfügung, das in der erforderlichen Weise qualifiziert ist.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter bzgl. der Studienrichtung „Geoinformation und Umwelt“ als erfüllt eingestuft.

Netzwerk- und Kommunikationstechnik:

Auch diese Studienrichtung basiert auf einem der bereits existierenden Bachelorstudiengänge. Nachdem die Lehrveranstaltungen zum großen Teil deckungsgleich sind und das Lehrpersonal des bestehenden Studiengangs auch am neuen Studiengang tätig sein wird, ist auch Sicht der Gutachter/innen ausreichend qualifiziertes Lehr- und Forschungspersonal vorhanden. In den

Antragsunterlagen werden jedoch nur die Lehrenden der ersten beiden Semester explizit genannt. Das Kriterium wird seitens der Gutachter bzgl. der Studienrichtung Netzwerk- und Kommunikationstechnik als erfüllt eingestuft.

Das Kriterium gem. § 17 (2) lit. c wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Personal

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

Der Lehrkörper im Studiengang Informationstechnologien wird für die drei auch bisher schon bestehenden Studienrichtungen bereits durch das derzeit angestellte hauptberufliche Personal sowie durch qualifizierte nebenberuflich Lehrende abgedeckt. Im Antrag werden alle Personen mit hauptberuflichem Lehrverhältnis an der FH Kärnten genannt, die für die Lehrveranstaltungen des 1. Studienjahres grundsätzlich zur Verfügung stehen und die Lebensläufe der genannten Lehrenden wurden beigelegt. Die Lehrenden werden für beide Standorte – Klagenfurt und Villach – eingeplant, wobei die genaue Einteilung semesterweise erfolgt. Insgesamt entspricht die Zusammensetzung des derzeit bestehenden Lehrkörpers (laut Angaben für das 1. Studienjahr) den Anforderungen an eine wissenschaftlich fundierte Berufsausbildung. Zudem ist eine angemessene Betreuung der Studierenden gewährleistet.

Auf Grundlage der im Antrag skizzierten Prozesse ist davon auszugehen, dass auch bei Änderungen des Lehrkörpers die Anforderungen an eine wissenschaftlich fundierte Berufsausbildung weiter bleiben. So gibt es für die Nachbesetzung einer Stelle für einen hauptberuflich Lehrenden ein standardisiertes Verfahren, das eine öffentliche Stellenausschreibung und eine Berufungskommission mit mind. fünf Personen vorsieht. Mindestens zwei Mitglieder dieser Kommission dürfen nicht der FH Kärnten angehören, sondern müssen entweder aus dem akademischen oder einschlägig industriellen Umfeld stammen. Auch das Besetzungsverfahren für nebenberuflich Lehrende sieht die Einrichtung einer Kommission mit mind. drei Mitgliedern vor, mindestens eines davon darf nicht der FH Kärnten angehören. In allen Verfahren wichtige Auswahlkriterien sind die wissenschaftliche bzw. berufspraktische Qualifikation sowie die didaktischen Fähigkeiten der Kandidat/inn/en.

Das Kriterium gem. § 17 (2) lit. d wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

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

Qualitätssicherung

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

Das Qualitätsmanagementsystem (nachfolgend QMS) der FH Kärnten wurde 2016 ohne Auflagen von EVALAG zertifiziert. Mit dem aktuellen QMS wurde ein früheres nicht so effektives QMS abgelöst. Das aktuelle QM-Konzept ist fester Bestandteil des Hochschulentwicklungsplans bis 2022 und umfasst eine Reihe von Maßnahmen, die sowohl auf Hochschulebene als auch auf Studiengangebene realisiert werden.

Speziell für den Bereich Studium und Lehre existiert eine hochschulweit geltende Qualitätsmanagement-Richtlinie (QM-R05), die für alle Studiengänge Gegenstände der Qualitätssicherung, Qualitätsziele, Qualitätskreislauf und die jeweiligen Verantwortlichkeiten festlegt. Die qualitätssichernden Maßnahmen des Studiengangs „Informationstechnologien“ orientieren sich an dieser Richtlinie.

Der geplante Studiengang „Informationstechnologien“ ist aus Sicht der Gutachter in das QMS der Institution eingebunden. Die Gutachter bewerten das Kriterium als 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.

Mittels einer Vielzahl verschiedener Evaluierungsverfahren werden regelmäßig die unterschiedlichsten Bereiche der Hochschule erfasst (Studium, Lehre, Forschung, Infrastruktur, Organisation, Administration usw.) sowie die Akteure (Studierende, haupt- und nebenberuflich Lehrende, Mitarbeiter usw.) einbezogen.

Hochschulweit erfolgen regelmäßig, in eher größeren Abständen, Befragungen der Studierenden zu deren Zufriedenheit mit den Rahmenbedingungen für das Studium (Infrastruktur wie Räume, Arbeitsplätze, Bibliothek, Mensa) sowie der Lehrenden zu deren Zufriedenheit mit den Rahmenbedingungen sowohl für Lehre und Forschung als auch persönliche Weiterentwicklung. Ebenso erfolgen regelmäßig Befragungen der Praxispartner/innen und der Entscheidungsträger/innen von Organisationen des erwarteten Arbeitsmarktes, um deren Anforderungen und Bedarfe an zukünftige Absolvent/innen zu erfassen

Die Gutachter bewerten das Kriterium § 17 (3) lit. b als 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.

Auf Studiengangsebene werden Studierende im Rahmen folgender, obligatorischer Maßnahmen eingebunden:

Studentische Lehrveranstaltungsbewertung: pro Jahrgang pro Semester werden mittels standardisiertem Fragebogen 5 -7 Lehrveranstaltungen bewertet. Die Auswahl erfolgt durch die Studiengangsleitung in Absprache mit Lehrenden und Studierenden. Die Rücklaufquote dieser Fragebögen muss noch weiter verbessert werden. Erste positive Ergebnisse liegen bereits vor. Durch verstärkten Dialog mit den Studierenden und die schnelle Reaktion auf Kritik und Hinweise konnte die Akzeptanz der Befragung bei den Studierenden bereits verbessert werden.

Jahrgangs-Abschlussworkshops: Dieser hat zum Ziel, eine rückblickende Bewertung des Curriculums aus Sicht der Studierenden vorzunehmen und stellt ein Element zur kontinuierlichen Entwicklung der Studiengänge dar. Er wird zum Ende des letzten Semesters eines Jahrgangs im Rahmen einer Lehrveranstaltungseinheit durchgeführt. Wie der Workshop ausgestaltet wird, bestimmen die Studierenden.

Absolvent/inn/enbefragungen: In zwei Zyklen, jeweils ein Jahr sowie drei Jahre nach dem Abschluss, werden mittels standardisiertem Fragebogen Absolvent/inn/en zu ihren Erfahrungen befragt.

Austrittsgespräche: Sofern möglich und gewünscht, werden mit allen Studierenden die das Studium abbrechen müssen bzw. wollen, Austrittsgespräche geführt. Damit kann die (geringe) quantitative Drop-Out-Quote auch qualitativ unterlegt werden.

Getestet werden derzeit weitere Instrumente wie Handy-Apps, mit denen in der Lehrveranstaltung ein direktes, aber dennoch anonymisiertes Feedback eingeholt werden kann. Zudem besteht bedingt durch die geringe Größe der FH und der Studiengänge zwischen Studierenden und Lehrpersonal ein eher persönliches Verhältnis, wodurch ein ständiger Dialog u.a. zu Qualitätsfragen erleichtert wird. Die Studierenden fühlen sich gut eingebunden in all diese Prozesse und bewerten vor allem positiv, dass ihre Vorschläge und Meinungen ernst genommen werden und ggf. schnell zu Änderungen führen, wo dies möglich und sinnvoll ist.

Die Ergebnisse der jeweiligen Maßnahmen werden nicht nur gemeinsam mit den Studierenden reflektiert, sie fließen auch in den jährlichen Qualitätsbericht ein und dienen als Grundlage für Diskussionen in den Gremien und als Beschlussvorlagen. Falls erforderlich, werden entsprechende Maßnahmen abgeleitet und in einem Maßnahmenkatalog zusammengefasst. Diesen erhält die Studiengangsleitung mit dem Auftrag zur Umsetzung.

Das Kriterium gem. § 17 (3) lit. c wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

5.4 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.

Ein Finanzierungsplan für den geplanten Studiengang liegt vor. Der Großteil der Finanzierung erfolgt durch Bundesmittel. Diese stammen aus der Studienplatzfinanzierung der drei bestehenden Studiengänge "Medizintechnik", "Netzwerk- und Kommunikationstechnik" und "Geoinformation und Umwelt" und decken den größten Teil der Kosten ab. Neben den Erlösen aus Studiengebühren und den Bundesmitteln wird der geplante Studiengang auch durch Landesmittel und Mittel der Standortstädte finanziert.

Der Finanzierungsplan im Antrag ist nachvollziehbar und kostendeckend für den Zeitraum von 2019 bis 2024.

Den Antragsunterlagen wurden die Finanzierungsvereinbarungen mit dem Bundesland Kärnten sowie der Stadt Villach für die Kalenderjahre 2019 bis 2023 beigelegt. Für die Finanzierung durch die Stadt Klagenfurt wurde eine vom Stadtrat unterfertigte Absichtsbekräftigung zur Finanzierung vorgelegt. Auch wurde der Bescheid zur Umschichtung der Studienplätze der derzeit bestehenden Studiengänge „Netzwerk- und Kommunikationstechnik“, „Medizintechnik“ und „Geoinformation und Umwelttechnologien“ vorgelegt.

Aus Sicht der Gutachter wurden ausreichend Nachweise der Finanzierung des geplanten Studiengangs „Informationstechnologien“ dargelegt. Die Gutachter bewerten das Kriterium als erfüllt.

Finanzierung und Infrastruktur

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

Im Antrag wird ein ausführlicher Finanzierungsplan auf der Basis eines 5-jährigen Kalkulationszeitraums vorgelegt. Dieser gibt die Kosten pro Studienplatz an und zeigt tabellarisch die Entwicklung der Kosten beim Aufbau des Studiengangs. Die Personalkosten sind für haupt- und nebenberufliche Lehrende getrennt angegeben und detailliert dargestellt. Die laufenden Betriebskosten sind ebenfalls ausgewiesen. Insgesamt ist die vorgelegte Kalkulation nachvollziehbar. Sie ermöglicht eine Durchführung des Studiengangs auf der Berechnungsgrundlage für 96 Studienplätze und ist als ausreichend anzusehen.

Das Kriterium gem. § 17 (4) lit. b wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Finanzierung und Infrastruktur

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

Der neue Studiengang soll an den beiden Standorten Klagenfurt und Villach unterrichtet werden. Ein Pendeln der Studierenden ist allerdings nicht vorgesehen. Stattdessen sollen die Studiengänge Medizintechnik und Netzwerk- und Kommunikationstechnik in Klagenfurt (48 Studierende) sowie die Studiengänge Multimedialechnik und Geoinformation und Umwelt in Villach (48 Studierende) gelehrt werden. Die Basismodule, welche für den gesamten Studiengang identisch sind, werden an beiden Standorten unterrichtet. Dies ermöglicht für Studierende eine gewisse Flexibilität, und es ist angedacht, dass Studierende diese Basismodule an dem Standort ihrer Wahl besuchen können, sofern ein gewisses Gleichgewicht bestehen bleibt. Einzig die Wahlpflichtmodule im 3. - 5. Semester werden ein Pendeln erfordern, da diese jeweils nur an einem Standort abgehalten werden. Dies wird im Stundenplan aber entsprechend berücksichtigt und ein Zeitfenster von einer Stunde für den Standortwechsel eingerichtet.

Da drei der vier Studiengänge bereits als eigenständige Studiengänge etabliert sind und es zu keiner Aufstockung der Studienplätze kommt, sind Probleme in der Raum- und Sachausstattung nicht zu erwarten. Beide Standorte sind mit Hörsälen und Seminarräumen ausgestattet. Am Standort Klagenfurt sind zwei EDV-Räume, ein Elektronik-Labor, zwei Netzwerktechnik-Labore, drei Medien-Labore, ein Medizintechnik-Labor und ein IADL-Labor vorhanden. Am Standort Villach finden sich vier EDV-Räume, zwei Grundlagen-Labore (Elektronik / Messtechnik), zwei Medien-Labore (noch im Aufbau) sowie zwei GIS-Labore (Fernerkundung, räumliches Modellieren). Die Labore sind auf eine Gruppengröße von etwa 16-20 Studierenden ausgelegt und gut ausgestattet. Weitere Investitionen i.S. von baulichen Maßnahmen und der Anschaffung technischer Einrichtungen sind vorgesehen und beziffert. Dies betrifft vor allem den neuen Studiengang Multimedialechnik. Da es derzeit aber keine Labore für die Audio- und Videoverarbeitung an der Institution selbst gibt, soll ein externes Labor in Kooperation mit einem Unternehmen in der Nähe des Standorts Klagenfurt genutzt werden. Der Kooperationsvertrag bezüglich dieser Zusammenarbeit wurde im Anhang der Antragsunterlagen beigelegt.

Das Kriterium gem. § 17 (4) lit. c wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

5.5 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.

Sowohl der Antrag als auch die Gespräche während des Vor-Ort-Besuchs im April 2018 haben verdeutlicht, dass Forschung und Entwicklung (nachfolgende F&E) an der FH Kärnten eine zentrale Rolle spielen. Dies dokumentieren auch die zahlreichen kooperativen Promotionen mit Universitäten und Hochschulpartnern. Der aktuelle HEP definiert eine Forschungsstrategie und benennt eine Reihe von Maßnahmen für die nachhaltige Weiterentwicklung der angewandten Forschung an der Institution. Nach eigener Aussage ist es das Ziel, die FH Kärnten im Spitzenfeld

unter den drei forschungsstärksten Fachhochschulen Österreichs zu etablieren und die Lehre über eine starke F&E voranzubringen. Hierzu soll auch der neu etablierte Studiengang einen wesentlichen Beitrag leisten.

Nachfolgend wird das Prüfkriterium für jede Studienrichtung separat betrachtet:

Multimediatechnik:

Für diese Studienrichtung werden im Antrag „AR/VR Systeme in Bereichen wie Freizeit, Marketing, Geoinformation, Medizin oder Industrie“, „Home based Training (Training Simulation mit AR Systemen)“, „Visualisierung von medizinischen Daten (Holo Lens kombiniert mit bildgebenden Verfahren)“ und „Content Marketing“ genannt. Diese passen mit den speziellen Themen und Schwerpunkten der Studienrichtung (Visualisierung, Mixed Reality) sowie den Forschungsschwerpunkten des Studiengangs (Sensorik and RFID & Wireless Communication, Mobile App Entwicklung, Embedded Systems und Internet of Things, Data Science) gut zusammen. Diese Forschungsbeispiele und die aufgezeigten Richtungen fügen sich zudem in die bereits bestehende F & E - Kompetenzfelder der Fachhochschule Kärnten, etwa "Analyse, Modellierung und Visualisierung geographischer Informationen", "Material, Gestaltung und Konstruktion" oder "Modernisierung des Gesundheitssystems" ein. Für die Studienrichtung Multimediatechnik wird das Kriterium seitens der Gutachter daher als erfüllt eingestuft.

Medizintechnik:

Der Antrag nennt folgende Forschungsfelder mit Bezug auf diese Studienrichtung: Medizinische Technik und Informatik, Active Assisted Living, Medizinische Bildverarbeitung, Bildgebende Verfahren und Visualisierung von medizinischen Daten sowie Mobile Health Systeme. Diese Forschungsfelder passen allesamt sehr gut zu den Themen der Studienrichtung, den Forschungsschwerpunkten des Studiengangs und der im HEP festgelegten Forschungsstrategie der FH Kärnten. Die in diesen Feldern bereits vorhandene Forschungsexpertise wird zudem durch einige langjährige Kooperationen mit Joanneum Research (u.a. in den Bereichen Active Assisted Living, Health@Home) und dem Austria Institute of Technology (u.a. Active Assisted Living) bekräftigt. Für die Studienrichtung Medizintechnik wird das Kriterium seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Geoinformation und Umwelt:

Anknüpfend an die im Hochschulentwicklungsplan ausgewiesenen zentralen wissenschaftlichen Kompetenzfelder der Institution in den Bereichen Technik, Wirtschaft sowie Gesundheit und Soziales liegen die forschungsbezogenen Kernkompetenzen in diesem Studienzweig vor allem im Bereich der Modellierung, Integration, Analyse und Visualisierung geographischer Informationen – mögliche Schwerpunkte entsprechender F & E – Projekte werden im Antrag gelistet. Die bereits existierenden F&E-Vorhaben richten den Fokus z.B. auf umweltbezogene GIS Analysen und Modellierungen, Geodatenmanagement oder Räumliche Entscheidungsunterstützungssysteme. In diesen Bereichen existieren langjährige und erfolgreiche Kooperationen und Partnerschaften mit Forschungseinrichtungen, Unternehmen und Institutionen, etwa rsa iSPACE, den Universitäten Salzburg und San Diego, der Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H., dem Land Kärnten, der Red Bull GmbH und der Kapsch BusinessCom AG. Neben dem Austausch von Studierenden und Lehrpersonal gibt es gemeinsame Forschungsvorhaben und Konferenzen bzw. werden Projekte bearbeitet oder Praktika zur Verfügung gestellt. Für die Studienrichtung Geoinformation und Umwelt wird das Kriterium als erfüllt betrachtet.

Netzwerk- und Kommunikationstechnik:

Für diese Studienrichtung werden im Antrag als Forschungsfelder „Smart City“, „5 G“, „Netzwerkmodellierung und Simulation“ sowie „Sport-Telematik“ genannt. Die Sport-Telematik, mit ihrem Fokus auf z.B. Trainings- & Sport-Apps, Visualisierung von Sportinformationen und Live-Zeitnehmung ist nur teilweise der Netzwerk- und Kommunikationstechnik zugehörig. Betrachtet man diese Schwerpunkte allerdings aus der Sicht des gesamten neuen Studiengangs, ist er durchaus plausibel und konsistent. Für die Studienrichtung Netzwerk- und Kommunikationstechnik wird das Kriterium seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Insgesamt wird das Kriterium a. gem. § 17 (5) seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

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.

Nach dem Selbstverständnis der FH Kärnten wird ihr Profil durch praxisorientierte Studienstrukturen und angewandte Forschung geprägt. Letztgenannte ist daher, ebenso wie die Lehre, an der Praxis ausgerichtet. F&E - Projekte sollen eine thematische Brücke sowohl zwecks Verbindung von Lehre und Praxis als auch zwecks Verknüpfung von Forschung und Lehre bilden. Die Forschungsaktivitäten leisten lt. Antrag zudem einen signifikanten Beitrag zur Aktualität der jeweiligen Lehre.

Das Lehrdeputat der hauptberuflich Lehrenden im Rahmen einer FH-Professur ist über den Studienbereich mit 16 SWS festgelegt, wodurch einerseits der Kernauftrag zur Lehre erfüllt und andererseits ausreichend Zeit für Forschungs- und Verwaltungsaufgaben hergestellt werden soll. In den Dienstverträgen mit den hauptberuflich Lehrenden wird neben der Lehre auch die Abwicklung von Forschungsprojekten festgelegt. Für eine solche Beteiligung gibt es ab einer bestimmten Projektgröße bzw. -stundenzahl eine Möglichkeit der Lehrdeputatsreduktion, wohingegen es für das zeitaufwändige Verfassen von Anträgen bzw. die Akquise von Projekten bisher noch keinen Ausgleich gibt. Die Berücksichtigung weiterer Leistungen im Zuge der F&E-Aktivitäten, etwa für das Verfassen und die Veröffentlichung wissenschaftlicher Publikationen, ist derzeit ebenfalls noch nicht geregelt, allerdings gibt es hier eine Absichtserklärung der Institution hinsichtlich Verbesserungen zugunsten des Lehr- und Forschungspersonals.

Ergänzend besteht die Möglichkeit, für Forschung befristet zusätzliche Mitarbeiter/innen auf Basis von Projekt- und Drittmitteln einzustellen. Als weitere – vor allem für junge Mitglieder des Lehr- und Forschungspersonals – wesentliche Maßnahme der F&E-Strategie werden jährlich durch den FH-internen Zentralen Forschungsförderungsfonds finanzielle Mittel ausgeschüttet. Sie dienen als Anschubfinanzierung für neue, innovative Themen, wobei mind. zwei Projekte in einem kompetitiven Verfahren pro Jahr (mit jeweils 50.000 Euro) gefördert werden.

Konferenz- und Tagungsbesuche werden dem Lehr- und Forschungspersonal mit dem Ziel ermöglicht, sich weiterzubilden, Forschungsbeiträge zu präsentieren oder die bestehenden Kontakte zu pflegen. Promotionen werden nach Möglichkeit mit Forschungsprojekten oder durch Anstellungen auf Teilzeitbasis unterstützt. Die bisherige Zahl erfolgreich abgeschlossener Promotionsprojekte ist sehr gut.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Verbindung von angewandter Forschung und Entwicklung einerseits und Lehre andererseits sichergestellt wird durch die geeignete Auswahl von für die Forschung qualifizierten Lehrenden, die Festschreibung der Verpflichtung zur Forschung in den einzelnen Dienstverträgen, die Verpflichtung der Lehrenden zur fachlichen Fortbildung und die oben skizzierten Anschubfinanzierungen.

Insgesamt wird das Kriterium gem. § 17 (5) lit. b seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Angewandte Forschung und Entwicklung

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

Über die in § 17 (5) lit. b beschriebene Verbindung von Forschung und Lehre hinaus wird über die Gestaltung von definierten Projekten angestrebt, die Studierenden frühzeitig in marktorientierte Entwicklungsprozesse einzubinden. So wird sichergestellt, diese auf die Anforderungen und Fragestellungen der Praxis bestmöglich vorzubereiten. Dabei gilt es auch, präzises und offenes Denken, die Schärfung des eigenen Urteilsvermögens und die Fähigkeit, problemlösungsorientiert im Team zusammenzuarbeiten zu fördern.

Im geplanten Studiengang „Informationstechnologien“ haben Studierende die Möglichkeit, über Projektlehrveranstaltungen bereits früh an aktuellen Forschungsthemen mitzuarbeiten. Bei der Vergabe der Projektarbeiten können insbesondere Teilbereiche aus aktuellen Forschungsvorhaben als Themen zur Bearbeitung angenommen werden. Damit sind die Studierenden bereits ab dem zweiten Studienjahr im Bachelorstudium mit realen Anforderungen aus unterschiedlichen Forschungsbereichen konfrontiert.

In den höheren Semestern (ab dem 5. Semester) gibt es zudem die Möglichkeit als wissenschaftliche/r Projektassistent/in in einem Forschungsprojekt mitzuarbeiten.

Insgesamt wird das Kriterium gem. § 17 (5) lit. c seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Angewandte Forschung und Entwicklung

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

Die organisatorischen und strukturellen Rahmenbedingungen zur Umsetzung der geplanten F&E - Aktivitäten an der FH Kärnten sind in ausreichendem Maße gegeben. Zur Unterstützung der im HEP definierten F&E - Strategie und Etablierung profilbildender Forschungsgebiete an der FH Kärnten wurden bereits mehrere Maßnahmen umgesetzt, wie die Einrichtung einer Abteilung für Forschungscoordination sowie der Aufbau des „Science und Energy Labs“ in Villach.

Derzeit umfasst die Forschungsinfrastruktur der FH Kärnten folgende Säulen:

Forschungsgesellschaft der Fachhochschule Kärnten mbH – eine Plattform zur Abwicklung von F&E-Projekten mit Dienstleistungscharakter. Partner aus der Wirtschaft und dem Gesundheits- & Sozialwesen können sowohl auf die Plattform als auch das Know-how der Mitarbeiter/innen

zurückgreifen. Des Weiteren übernimmt die Forschungsgesellschaft die Erstellung von Gutachten und Prüfungen in den Kompetenzfeldern der FH Kärnten.

Forschungszentrum für interregionale Studien & internationales Management -- koordiniert die Forschungsaktivitäten des Studienbereichs Wirtschaft & Management unter Beteiligung von Vertretern verschiedener Fächer und betreibt. Eigen-, Auftrags- und Drittmittelforschung in enger Kooperation mit Partnern aus der Wirtschaft und der Öffentlichen Hand.

Laborzentrum Science and Energy Labs – Laborzentrum am Standort Villach mit 1.600 m² Fläche. Hier sind zahlreiche Labors (z. B. Robotik und Automatisierungstechnik, Signal- und Bildverarbeitung) angesiedelt, zu denen auch das Innovation-Lab sowie Projektlabor für Studierende gehört. Ergänzt werden die Flächen durch einen Hörsaal, zwei Seminarräume und Büroflächen.

Institute for Applied Research on Aging (IARA) – Forschungszentrum der FH Kärnten mit der Zielsetzung, die Herausforderungen und Potentiale der alternden Gesellschaft durch praxisnahe Forschung zu unterstützen. Die Forschungsschwerpunkte adressieren die Themenfelder "Mensch-Wirtschaft", "Mensch-Technik" und "Mensch-Gesellschaft".

Forschungskoordinationsstelle – Studienbereichsübergreifende Stabsstelle zur Koordination von Forschungsaktivitäten. Sie ist Anlaufstelle sowohl für Mitarbeiter/innen als auch potentielle Projekt- und Kooperationspartner/innen. Zu ihren Hauptaufgaben gehören, Forschungsförderung, Forschungsprojektmanagement, Forschungskommunikation und FH-weite Forschungsdokumentation sowie Technologie- und Wissenstransfer.

Ein weiteres wichtiges Anreizinstrument stellt die im Antrag skizzierte interne Förderschiene ZFF 2 der FH Kärnten dar, deren Ziel der Aufbau eines repräsentativen interdisziplinären Forschungszentrums (mit mehreren Kompetenzgruppen) zu einem neuen F&E-Schwerpunkt ist. Hierfür stellt die Institution Mittel von bis zu 1,0 Mio Euro bereit.

Auf der Strukturebene bietet der Ausschuss für Forschung und Entwicklung an der FH Kärnten das institutionelle Gremium, das die qualitative und quantitative Weiterentwicklung der F & E - Aktivitäten an der FH Kärnten sowie deren Sichtbarmachung unterstützen soll.

Insgesamt wird das Kriterium gem. § 17 (5) lit. d seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

5.6 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.

Für den Studiengang Informationstechnologien sind eine große Menge an nationalen und internationalen Kooperationen geplant bzw. bestehen diese bereits für die existierenden Studiengänge "Geoinformation und Umwelttechnologien", "Medizintechnik" und "Netzwerk- und Kommunikationstechnik". Es bestehen Partnerverträge mit internationalen Partnerhochschulen. Dadurch ist es für Studierende möglich, im Austausch an diesen Hochschulen zu studieren; dieses Angebot wird aktuell in den bestehenden Studiengängen bereits genutzt.

Die Sprache in den Lehrveranstaltungen ist Deutsch, jedoch sind ausreichend viele LVs (30ECTS) in Englisch geplant, um "Incomings" das Studieren zu ermöglichen. Ein solches Angebot ist für die wirtschaftlichen Studiengänge der Fachhochschule bereits implementiert und wird jetzt für die technischen Studiengänge eingerichtet.

Für Absolventen der Masterstudiengänge ist es auch möglich, über Partnerhochschulen Dissertationen zu schreiben. Die Fachhochschule unterstützt die Suche über einen definierten Prozess von geeigneten Betreuern/innen bzw. Doktoratsstudien und indem an der Fachhochschule ein zugehöriges Forschungsprojekt durchgeführt werden kann. So sind am Studiengang "Geoinformation" bereits zehn Dissertationen in Kooperation mit der Universität Salzburg abgeschlossen worden.

Es bestehen zahlreiche Kooperationen mit nationalen und internationalen Unternehmen oder Organisationen. Diese Kooperationen werden zum Beispiel für regelmäßige Berufspraktika, Gastvorträge oder Abschlussarbeiten genutzt.

Das Kriterium gem. § 17 (6) lit. a 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.

Für Studierende der FH Kärnten stehen bereits jetzt rund 200 Outgoing-Plätze zur Verfügung. Rund 70 Studierende nutzen pro Jahr die Möglichkeit, ein Semester im Ausland zu studieren. Vor allem Partnerhochschulen der skandinavischen Länder sind bei den Studierenden sehr beliebt, jedoch wurden auch Partnerhochschulen in Südafrika und Kanada in den vergangenen Jahren vermehrt ausgewählt.

Das Programm Erasmus+ für Praktika wird von ca. 50 Studierenden pro Jahr genutzt. Das genannte Programm unterstützt nicht nur Berufspraktika, sondern auch freiwillige Praktika. Weitere Praktikumsmöglichkeiten können Studierenden im Rahmen der Kooperation mit OSECA (Office for Scientific and Educational Cooperation with Africa) nutzen.

Signifikant ist auch die Anzahl an Marshall-Plan Stipendien welche für Forschungsaufenthalte in die USA vermittelt werden. Acht Studierende pro Jahr erhalten die Möglichkeit für ein Stipendium, die Fachhochschule informiert die Studierenden gezielt über diese Möglichkeit. Dies wurde von den Studierenden im Rahmen der Gespräche während des Vor-Ort-Besuchs bestätigt.

Internationale Gastvortragende fördern sicherlich die Weiterentwicklung des Studiengangs, jedoch besteht auch für das Personal der FH Kärnten die Möglichkeit für Mobilität. So entscheiden sich jährlich ca. 15 Lehrende dafür, Gastvorträge im Ausland zu halten und etwa 12 Mitarbeiter/innen dafür, die Erasmus+ Unterstützung im Rahmen der Staff Mobility in Anspruch zu nehmen.

Das Kriterium gem. § 17 (6) lit. b wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

6 Zusammenfassung und abschließende Bewertung

Insgesamt kann, basierend auf den vorliegenden Informationen aus dem Antrag, festgehalten werden, dass der beantragte Bachelorstudiengang „Informationstechnologien“ dem geforderten Qualitätsstandard entspricht.

Die Gründe, die bestehenden Bachelorstudiengänge „Geoinformation und Umwelttechnologien“, „Medizintechnik“ und „Netzwerk- und Kommunikationstechnik“ zugunsten größerer Flexibilität zusammenzulegen und die Schaffung der neuen Studienrichtung „Multimediatechnik“ sind aus Sicht der Gutachter sinnvoll und nachvollziehbar.

Das im Rahmen der Akzeptanzanalyse erhaltene Feedback lässt darauf schließen, dass ausreichendes Interesse von Seiten potentieller Studierender vorhanden ist, um die geplanten Studienplätze mit qualifizierten Bewerber/innen zu füllen. Ein Bedarf an Absolvent/innen von Seiten der Wirtschaft ist ebenfalls in eindeutiger Weise gegeben.

Die bestehende und geplante Infrastruktur an den beiden Standorten Villach und Klagenfurt der FH Kärnten ist aus Sicht der Gutachter gut geeignet, das geplante Bachelorstudium „Informationstechnologien“ mit den vier geplanten Studienrichtungen anbieten zu können.

Durch den bereits vorhandenen Lehrkörper der bestehenden drei Studiengänge sowie das bereits vorgesehene Personal für den neuen Studienzweig „Multimediatechnik“ steht aus Sicht der Gutachter ausreichend Lehr- und Forschungspersonal zur Verfügung, das wissenschaftlich bzw. berufspraktisch sowie pädagogisch-didaktisch qualifiziert ist.

Die Gutachter kommen zum Schluss, dass der geplante Studiengang „Informationstechnologien“ der FH Kärnten in allen Prüfbereichen die gesetzten Kriterien erfüllt. Folglich empfehlen die Gutachter die Akkreditierung des Bachelorstudiengangs.

7 Eingesehene Dokumente

- Verbesserter Antrag in der Version vom 23.01.201