



Agentur für
Qualitätssicherung
und Akkreditierung
Austria

Gutachten

gem. § 7 Verordnung des Board der Agentur für Qualitätssicherung und Akkreditierung Austria über die Akkreditierung von Fachhochschul-Studiengängen (FH-Akkreditierungsverordnung 2013)

**Verfahren zur Akkreditierung des FH-Masterstudiengangs „Digital Healthcare“,
Stkz 0756, Standort St. Pölten, der FH St. Pölten**

Vor-Ort-Besuch gem. § 6 FH-Akkreditierungsverordnung 2013 am 06.05.2014

Gutachten Version vom 26.05.2014

Inhaltsverzeichnis

1 Verfahrensgrundlagen	3
2 Kurzinformation zur antragstellenden Institution	4
3 Gutachter/innen.....	5
4 Vorbemerkungen der Gutachter/innen	5
5 Prüfkriterien gem. § 17 (1): Studiengang und Studiengangsmanagement	5
6 Prüfkriterien gem. § 17 (2): Personal	9
7 Prüfkriterien gem. § 17 (3): Qualitätssicherung	11
8 Prüfkriterien gem. § 17 (4): Finanzierung und Infrastruktur.....	12
9 Prüfkriterien gem. § 17 (5): Angewandte Forschung und Entwicklung	13
10 Prüfkriterien gem. § 17 (6): Nationale und internationale Kooperationen	15
11 Zusammenfassung und abschließende Bewertung	17

1 Verfahrensgrundlagen

Eine Akkreditierung ist ein formales und transparentes Qualitätsprüfverfahren anhand definierter Kriterien und Standards, das zu einer staatlichen Anerkennung eines Studienprogramms führt. Die Agentur für Qualitätssicherung und Akkreditierung Austria (AQ Austria) überprüft in der Begutachtung, ob der vorgelegte Antrag auf **Programmakkreditierung** auf verlässliche, nachvollziehbare und begründete Art und Weise die Gewährleistung der Umsetzung des fachhochschulischen Bildungsauftrages darlegt.

Bei Vorliegen der gesetzlichen Akkreditierungsvoraussetzungen und Erfüllung der geforderten qualitativen Anforderungen werden die FH-Studiengänge unbefristet mit Bescheid akkreditiert. Die Akkreditierung von FH-Studiengängen kann nicht unter der Erteilung von Auflagen erfolgen.

Rechtliche Grundlagen für die Akkreditierung von Fachhochschulstudiengängen sind das Fachhochschulstudiengesetz (FHStG idgF) sowie das Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz (HS-QSG idgF).

Das Fachhochschulstudiengesetz normiert die Ziele und leitenden Grundsätze von Fachhochschul-Studiengängen (FHStG § 3) und Akkreditierungsvoraussetzungen (§ 8). Das Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz gibt Prüfbereiche für die Akkreditierung von Fachhochschulstudiengängen vor. Gem. § 23 Abs. 5 HS-QSG hat das Board von AQ Austria eine Verordnung erlassen, die diese Prüfbereiche sowie methodische Verfahrensgrundsätze festlegt (FH-Akkreditierungsverordnung 2013). Die Prüfbereiche sind wie folgt:

§ 16

- (1) Studiengang und Studiengangsmanagement
- (2) Personal
- (3) Qualitätssicherung
- (4) Finanzierung und Infrastruktur
- (5) Angewandte Forschung & Entwicklung
- (6) Nationale und internationale Kooperationen

Im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens ist ein Vor-Ort-Besuch bei der antragstellenden Institution durch Gutachter/innen vorgesehen.

Die Gutachter/innen haben ein Gutachten, das aus Feststellungen und Bewertungen zu den einzelnen Prüfbereichen besteht, zu verfassen.

- Zu jedem Prüfbereich sind Feststellungen der Gutachter/innen aus den Antragsunterlagen, den Gesprächen vor Ort etc. (evidenzbasiert) festzuhalten.
- Zu jedem Prüfbereich ist durch die Gutachter/innen eine abschließende Bewertung vorzunehmen und nachvollziehbar zu begründen.

Die antragstellende Institution hat die Gelegenheit zum Gutachten innerhalb einer angemessenen Frist Stellung zu nehmen.

Das Gutachten und die Stellungnahme werden im Board von AQ Austria beraten. Das Board entscheidet mittels Bescheid. Die Entscheidungen des Board bedürfen vor Inkrafttreten der Genehmigung durch den/die Bundesminister/in für Wissenschaft und Forschung. Nach Abschluss des Verfahrens sind der Ergebnisbericht und die Entscheidung des Board einschließlich der Begründung der Entscheidung auf der Website von AQ Austria und von der antragstellenden Institution zu veröffentlichen. Personenbezogene Daten, Finanzierungsquellen sowie Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse sind von der Veröffentlichung ausgenommen.

2 Kurzinformation zur antragstellenden Institution

Informationen zur antragstellenden Einrichtung	
Antragstellende Einrichtung	Fachhochschule St. Pölten GmbH
Bezeichnung Fachhochschule	seit 19.01.2004
Anzahl der Studiengänge	16
Anzahl der Studierenden	Aktivstudierende WS (2013/14): 1.922
Informationen zum Antrag auf Akkreditierung	
Studiengangsbezeichnung	Digital Healthcare
Studiengangsart	FH-Masterstudiengang
Akademischer Grad	Master of Science in Engineering
Regelstudiendauer, ECTS	4 Semester, 120 ECTS
Aufnahmefähigkeit je Std.Jahr	24
Unterrichtssprache	Deutsch und Englisch
Organisationsform	Berufsbegleitend
Standort	St. Pölten

3 Gutachter/innen

Name	Institution	Rolle
Herr Prof. Dr. Frank Ückert	Universitätsmedizin Mainz	Gutachter mit wissenschaftlicher Qualifikation und Leiter der Gutachter/innen-Gruppe
Frau Priv.-Doz. Dr. Bettina Schaar	Universität der Bundeswehr München	Gutachterin mit wissenschaftlicher Qualifikation
Herr DI Dr. Mario Drobics	Austrian Institute of Technology, Wien	Gutachter mit facheinschlägiger Berufstätigkeit
Herr Felix Kaineder BSc, MSc	FH Technikum Wien	Studentischer Gutachter

4 Vorbemerkungen der Gutachter/innen

Mithilfe einer umfangreichen Vorbesprechung am Tag vor der Begehung konnten bereits viele unterschiedlich verstandene Inhalte des Antrags und seiner Anlagen ausdiskutiert werden. Die Erstellung einer Liste von priorisierten Fragen der GutachterInnen half, das Vor-Ort-Gespräch noch zusätzlich zu der hervorragenden Vorarbeit durch die AQ zu strukturieren und vorzuplanen.

Am Tag der Begehung wurden die GutachterInnen zuvorkommend empfangen. Die Gespräche fanden in einer konstruktiven, freundlichen und kooperativen Stimmung statt. Alle MitarbeiterInnen und auch die befragten Studierenden waren hochmotiviert und unterstützen den neuen Studiengang sichtlich.

5 Prüfkriterien gem. § 17 (1): Studiengang und Studiengangsmanagement

Studiengang und Studiengangsmanagement
<i>a. Vereinbarkeit mit Zielsetzung der Institution - Zusammenhang mit Entwicklungsplan</i> <i>b.-c. Bedarf und Akzeptanz</i> <i>d.-e. Berufliche Tätigkeitsfelder und Qualifikationsprofil</i> <i>f. Inhalt, Aufbau, Umfang, didaktische Gestaltung des Curriculums</i> <i>g.-h. Zuteilung ECTS - „Work Load“</i> <i>i. Berufsbegleitende Studiengänge - Vereinbarkeit mit Berufstätigkeit</i> <i>j.-k. Prüfungsmethoden und Prüfungsordnung</i> <i>l. Berufspraktika- nicht relevant</i> <i>m.-n. Zugang, Durchlässigkeit, Aufnahmeverfahren</i> <i>o. E-Learning, Blended Learning, Distance Learning</i> <i>p. Gemeinsame Partnerprogramme mit anderen Bildungseinrichtungen – nicht relevant</i>

a. Vereinbarkeit mit Zielsetzung der Institution - Zusammenhang mit Entwicklungsplan

Der Studiengang orientiert sich an den Zielsetzungen der Institution und steht in einem nachvollziehbaren Zusammenhang mit deren Entwicklungsplan. Zwar ist der Zusammenhang der Ausbildungsziele nicht direkt auf der obersten Ebene der Strategie der FH St. Pölten abgebildet, da „Gesundheit“ dort fehlt, aber aus den Detailbeschreibungen des Strategiepapiers ist eine Einbettung ersichtlich. Disziplinübergreifende Studiengänge wurden an der FH St. Pölten bereits mehrfach erfolgreich etabliert.

b.-c. Bedarf und Akzeptanz

Der Bedarf an AbsolventInnen des Studiengangs durch die Wirtschaft/Gesellschaft ist nachvollziehbar dargestellt und in Bezug auf die geplante Zahl an AbsolventInnen gegeben. Im Antrag ist ein sehr breites Feld an potenziellen Berufsfeldern dargestellt, in der Executive Summary wird es schon spezifischer, bei den curricularen Schwerpunkten erneut, und die Stellenausschreibungen im Anhang der Bedarfs- und Akzeptanzanalyse zeichnen ein sehr konkretes Bild. Teile des Studienganges wurden mit VertreterInnen der Berufspraxis gemeinsam entwickelt. Obwohl bei der Begehung VertreterInnen von [...] und von [...] leider verhindert waren, konnten vertiefende Diskussionen mit [...] und [...] geführt werden. Als Teil des Entwicklerteams und als möglicher zukünftiger Arbeitgeber war auch [...] anwesend. Alle haben einen Bedarf an Fachkräften nachvollziehbar dargelegt, auch wenn es oft zu Vermischungen der Anforderungen an die AbsolventInnen und damit einem sehr breit angelegten (Wunsch-) Berufsbild kam. Einige der angesprochenen Bedürfnisse richteten sich beispielsweise eher an den Bereich der klinischen Informationssysteme statt an die Kombination aus bewegungsorientierten Gesundheitsberufen mit der Informatik/Technik. Die Meinung ist jedoch einhellig, dass Personen an der Schnittstelle zwischen Technologie und (Prozessen in der) Medizin benötigt werden, auch um die Bedürfnisse der einen Welt in die Sprache der anderen zu übersetzen. Der Bereich Bewegung kann hierbei stellvertretend für andere Inhalte dieses Schnittstellenbereiches dienen, da auch auf allgemeine Grundlagen, wie beispielsweise das Medizinproduktegesetz, im Studiengang intensiv eingegangen werden soll. Zudem ist das Potential für Unternehmensgründungen vorhanden. Gerade die Konzentration auf den Bereich der Bewegung (Motion&Activity) kann die nötige inhaltliche Tiefe des Masterstudiums erreichen und dennoch breite Berufsbilder ermöglichen. Die Physiotherapie ist bisher handwerklich orientiert, jedoch kommt es vermehrt zum Einsatz neuer Technologien. Den dann zu Rate gezogenen TechnikerInnen mangelt es jedoch an den Kenntnissen zu medizinischen Prozessen und zudem wird die Abhängigkeit bspw. von Kliniken von Technologieanbietern erhöht. Eigenes Fachpersonal würde hier viele Probleme lösen helfen. Ein weiteres interessantes Berufsbeispiel wird deutlich bei der multimedialen Aufklärung von PatientInnen im medizinischen Kontext (bspw. vor chirurgischen Eingriffen). Sowohl Alumnis als auch ein Beirat mit FirmenvertreterInnen soll die Arbeitsmarktsituation beobachten und ggf. den Studiengang weiterentwickeln. In AbsolventInnenanalysen sollen speziell die Arbeitsmarktzahlen beobachtet werden.

Die studentische Nachfrage (Akzeptanz) für den Studiengang ist nachvollziehbar dargestellt und in Bezug auf die geplante Zahl an Studienplätzen gegeben. In den vertraulichen Gesprächen mit den Studierenden ohne Anwesenheit von Vertretern der FH zeigte sich eine hohe Motivation und Bindung an die FH, sowie auch teilweise sogar konkretes Interesse an dem neuen Studiengang. Es erscheint daher auch aus diesem Blickwinkel der Bedarf nach einer Ausbildung in diesem Bereich zu bestehen, auch wenn am Campus Wien bereits ein vergleichbarer Studiengang (Health Assisted Engineering) angeboten wird.

Die Abgrenzung zum Studiengang „Health Assisted Engineering“ von der FH Campus Wien ist nicht in der Bedarfs- und Akzeptanzanalyse enthalten gewesen, weil der Studiengang zu neu dafür gewesen sei (erst 2013 gestartet). In Wien wird ein ähnliches Thema anders angegangen und die Unterschiede im Vorwissen bereits im ersten Semester kompensiert. Die Abgrenzung sei über die Dominanz sowohl der medizinischen Thematik als auch der medientechnischen Seite, und die Art der Zusammenarbeit der Studierenden gegeben. Die Verschränkung an der FH St. Pölten sei intensiver. Am Campus wäre dies in der didaktischen Konzeption nicht der Fall.

d.-e. Berufliche Tätigkeitsfelder und Qualifikationsprofil

Die mit der Ausbildung verbundenen beruflichen Tätigkeitsfelder sind klar und realistisch definiert (siehe auch b).

Die Qualifikationsziele des Studiengangs (Lernergebnisse des Studiengangs) sind klar formuliert und entsprechen sowohl den fachlich-wissenschaftlichen als auch den beruflichen Anforderungen sowie dem Masterniveau des Qualifikationsrahmens des Europäischen Hochschulraums. Die Usability, speziell die Bedürfnisorientierung an PatientInnen oder KundInnen, steht als Qualifikationsziel im Vordergrund. Gerade im Bereich Bewegung soll ein neues Berufsfeld im Gesundheitsbereich erschlossen werden. Didaktische Konzepte wie das problemorientierte Lernen sollen bereits in einem frühen Stadium die Findung von Ideen für innovative Lösungen unterstützen. Der nach Sichtung der Unterlagen zuerst vorherrschende Eindruck von zwei miteinander kaum verbundenen unterschiedlichen Studiengängen konnte im Gespräch während der Begehung ausgeräumt werden. In der FH St. Pölten gibt es eine Tradition von disziplinübergreifender Zusammenarbeit. Gerade „Motion&Activity“ ist als Beispiel für medizinische Themen mit einer großen Fachtiefe und für das disziplinübergreifende Arbeiten auf hohem Niveau gut geeignet. Die unterschiedlichen Zugangsvoraussetzungen (siehe auch m) und der differenzierte Studiengang führen zu einer Weiterentwicklung im eigenen Fachgebiet anhand einer disziplinübergreifenden Zusammenarbeit. Die unterschiedlichen Ausgangslagen werden bewusst nicht komplett vereinheitlicht, um schneller die erforderliche hohe Fachtiefe eines Masterstudiengangs bieten zu können. Schon im Studium sollen Innovationsprozesse über das Einbringen der eigenen Stärken/Spezialisierung und unter Reduktion der Sprach- und Verständnisbarrieren erlernt werden. Solche inter-/transdisziplinären Studiengänge sind in Österreich nicht neu, ein gutes Beispiel ist das Wirtschaftsingenieurwesen. Neu an diesem Studiengang ist, dass die Studierenden hier wirklich von Anfang an gemeinsam arbeiten und nicht zu Beginn erst mit mindestens einem Semester Aufwand das gemeinsame Wissen angeglichen wird. Es wird zudem erwartet, dass sich bevorzugt technikaffine, also über ihren Abschluss hinaus mit Technik befasste, BewerberInnen melden werden. Synergien werden in der gemeinsamen praktischen Arbeit vom ersten bis vierten Semester deutlich. Durch die Projektarbeit, die sich durch das gesamte Studium zieht, wird eine umfassende Perspektive auf Problem und Lösung vermittelt, die eventuell auch ihre Fortführung in der Master-Thesis findet. Die Gemeinsamkeiten in der Lehre sind beim Wissens- und Innovationsmanagement besonders deutlich. Die bevorzugte Aufteilung der beiden unterschiedlichen, zum Studiengang zugelassenen Gruppen beträgt 12 zu 12. Das würde bedeuten, dass sich die vier Personen einer Projektgruppe aus zwei technisch orientierten und zwei gesundheitlich orientierten StudienanfängerInnen zusammensetzen. Es sollte in jeder Gruppe mindestens eine StudentIn mit technischem Vorwissen vorhanden sein. Für den Fall, dass die BewerberInnenlage dies nicht hergibt, ist eine Kooperation im Haus mit entsprechenden anderen Studiengängen möglich und geplant. Dies erscheint sinnvoll und machbar.

f. Inhalt, Aufbau, Umfang, didaktische Gestaltung des Curriculums

Inhalt, Aufbau, Umfang und didaktische Gestaltung des Curriculums und der Module entsprechen den fachlich-wissenschaftlichen und beruflichen Erfordernissen und sind geeignet, die intendierten Lernergebnisse zu erreichen. Der Studiengang ist geprägt von einem MentorInnensystem, baut also stark auf didaktisch offen gestaltete Lehrveranstaltungen mit großen Anteilen von problemorientiertem Lernen. Präsenzzeiten müssen intensiv genutzt werden und der konventionelle Vortrag vor Ort muss durch ein Onlinesystem umfangreich ergänzt werden (siehe auch i und o). Die Arbeit mit PatientInnen, aber auch mit Sensoren, braucht geeignete Räumlichkeiten vor Ort. Im Rahmen der Begehung konnten diese als sehr zufriedenstellend bewertet werden. Besonders relevant scheint hier das Usability-Labor zu werden. Leider kommt gerade der zentrale Aspekt des User-Centered-Design nicht in einer eigenen Lehrveranstaltung vor, wird jedoch in mehreren Lehrveranstaltungen mit abgedeckt. Der Aufbau des Studiengangs ist – bei geeigneter Begleitung durch die Lehrkräfte mit unterschiedlichen Fachexpertisen! – in beiden Studienschwerpunkten („Motion & Activity“ und „Digital Technologies“) dazu geeignet, die bisherigen Stärken der Studierenden weiter auszubauen und nicht nur neue Inhalte sondern gerade die Kompetenz zur Problemlösung in interdisziplinären Gruppen zu vermitteln.

g.-h. Zuteilung ECTS - „Work Load“

Die Zuteilung der ECTS-Anrechnungspunkte ist angemessen und nachvollziehbar.

Das mit dem Studium verbundene Arbeitspensum („workload“) ist so konzipiert, dass die zu erreichenden Qualifikationsziele in der festgelegten Studiendauer erreicht werden können.

i. Berufsbegleitende Studiengänge - Vereinbarkeit mit Berufstätigkeit

Studienorganisation und Arbeitspensum eines berufsbegleitenden Studiengangs sind mit einer Berufstätigkeit vereinbar. Die aktuellen Planungen umfassen neben einer Präsenzwoche pro Semester, Vor-Ort-Termine an nahezu jedem Freitag und Samstag, sowie Online-Termine Mittwochs und Donnerstags am Abend. Eine zweite Präsenzwoche, über die noch nicht entschieden wurde, scheint ratsam, auch wenn dann eventuell Urlaub für das Studium genommen werden müsste. Die Onlineveranstaltungen sind als „Blended Learning“ entworfen. Interaktionen bei der Kommunikation mit PatientInnen sind online zwar nur sehr schwer abbildbar, die Wissensvermittlung aber schon. Die Nutzung der Räume in der FH ist an 365 Tage im Jahr nach Reservierung über das Service Center oder die Studienvertretung möglich. Die Projekte sollen inhaltlich berufsbegleitend möglich sein. Gerade die Zusammensetzung aus Studierenden mit unterschiedlichem beruflichem Hintergrund macht eine gemeinsame Terminfindung für die zugrunde liegende Praxisarbeit schwer, aber sie ist möglich. Die Projektarbeit soll online berufsbegleitend vereinfacht ermöglicht werden und inhaltlich zu den aktuellen Berufen passen, also mit der Berufstätigkeit in Verbindung stehen, damit die zeitlichen Ressourcen maximal genutzt werden können.

j.-k. Prüfungsmethoden und Prüfungsordnung

Die Prüfungsmethoden scheinen geeignet, die Erreichung der definierten Lernergebnisse zu beurteilen. Genaue Prüfungsmodalitäten, auch ob schriftliche oder mündliche Prüfungen abgehalten werden sollen, sind für die meisten Lehrveranstaltungen noch nicht endgültig entschieden.

Sowohl die durch das Kollegium der FH St. Pölten beschlossene allgemeine Prüfungsordnung als auch die studiengangspezifischen Durchführungsbestimmungen liegen dem Antrag bei und wurden durch die Geschäftsstelle der AQ Austria geprüft und bestätigt.

m.-n. Zugang, Durchlässigkeit, Aufnahmeverfahren

Die Zugangsvoraussetzungen für den Studiengang sind klar definiert, entsprechen den gesetzlichen Voraussetzungen und tragen dazu bei, die Ausbildungsziele des Studiengangs unter Berücksichtigung der Förderung der Durchlässigkeit des Bildungssystems zu erreichen. Es ist anzumerken, dass die Zugangsvoraussetzungen auch AbsolventInnen von gesundheitswissenschaftlichen Studiengängen wie beispielsweise der Physiotherapie für diesen ingenieurwissenschaftlichen FH-Masterstudiengang vorsehen. Grundsätzlich ermöglicht der Abschluss eines FH-Masterstudiengangs den Zugang zu einem späteren facheinschlägigen Doktoratsstudium. Im Studiengang Digital Healthcare müssen also die dafür notwendigen wissenschaftlichen Kompetenzen vermittelt werden. Dies scheint den Gutachtern gegeben zu sein. Ein ausreichendes wissenschaftliches Niveau im technischen Bereich kann für gesundheitswissenschaftliche BachelorabsolventInnen über die umfangreich vermittelten Kernkompetenzen zu „Forschung, Entwicklung, Innovation“ mit 30 ECTS erreicht werden. Dennoch sollten sich entsprechende Gremien damit beschäftigen, noch genauer auszuarbeiten, welcher weitere akademische Werdegang den AbsolventInnen offen steht, und diese Entwicklung weiter beobachten.

Die im Rahmen des Aufnahmeverfahrens angewendeten Auswahlkriterien und deren Gewichtung sind nachvollziehbar und gewährleisten eine faire und transparente Auswahl der BewerberInnen. Ein individuelles Bewerbungsschreiben mit der Beschreibung eines möglichen Praxisprojektes ist ein wichtiger und guter Baustein zur Auswahl von Studierenden.

o. E-Learning, Blended Learning, Distance Learning

Beim Einsatz 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. Die Vermittlung von Medienkompetenz der Studierenden ist in diesem Studiengang ohnehin bereits inhaltlich sehr bedeutsam. Ein ePortfolio-System zur Unterstützung der Projektarbeit, Onlineforen, Moodle 2.0 und andere Werkzeuge stehen neben den umfangreichen Ressourcen vor Ort, wie dem Usability-Labor und dem Audio-Video-Labor, zur Verfügung.

6 Prüfkriterien gem. § 17 (2): Personal

Personal
<p>a. <i>Entwicklungsteam</i></p> <p>b. <i>Studiengangsleitung</i></p> <p>c. <i>Lehr- und Forschungspersonal</i></p> <p>d. <i>Lehrkörper in Bezug auf Berufsausbildung & Betreuung der Studierenden</i></p>

a. Entwicklungsteam

Das Entwicklungsteam des neuen Studiengangs ist mit elf internen sowie externen wissenschaftlich hochqualifizierten Personen besetzt, die mit dem neuen Studienfach fachlich sehr eng verwandt sind. Auch werden Mitglieder des Entwicklungsteams Lehrveranstaltungen übernehmen. Somit entspricht das Entwicklungsteam 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 Lehrkörpers entspricht den Anforderungen an eine wissenschaftlich fundierte Berufsausbildung und gewährleistet eine angemessene Betreuung der Studierenden.

b. Studiengangsleitung

Die Studiengangsleitung hat [...] inne, der seit 01.04.2014 hauptberuflicher Mitarbeiter an der FH Pölten ist. [...] ist facheinschlägig qualifiziert und übt seine Tätigkeit hauptberuflich aus.

c. Lehr- und Forschungspersonal

Der Masterstudiengang „Digital Healthcare“ baut auf Erkenntnissen und Erfahrungen der Fachhochschule St. Pölten auf, nutzt die bereits vorhandene Infrastruktur und die organisatorischen und administrativen Personalressourcen. Laut dem Antrag wird die Wahrung der Autonomie in der Lehre garantiert. Der neue Studiengang ist dem Kompetenzfeld „Medientechnik“ zugeordnet, der derzeit über 25 hauptamtliche MitarbeiterInnen verfügt. Diese MitarbeiterInnen sollen ein Teil der Lehre des neuen Studiengangs abdecken. Die Lehrveranstaltungen aus gesundheitswissenschaftlichen Inhalten werden von Lehr- und Forschungspersonal aus dem Kompetenzfeld „Gesundheit“ übernommen, die über 16 hauptamtliche MitarbeiterInnen verfügen. Laut Antrag und auch im Gespräch wurde bestätigt, dass die Lehrverpflichtung des hauptamtlichen Lehr- und Forschungspersonals je 12 bis 14 Semesterwochenstunden beträgt. Die FH St. Pölten hält sich vor, die kapazitative Verpflichtung nicht vertraglich zu manifestieren. Lehrreduktionen werden individuell bei zusätzlichen Leistungen (z.B. Einwerben von Drittmitteln, Leiten von Forschungsprojekten) vorgenommen. Die FH St. Pölten bietet hochschuldidaktische und akademische Qualifizierungsmaßnahmen von Lehr- und Forschungspersonals an. Weiterhin werden regelmäßig MitarbeiterInnengespräche durchgeführt, die Zielvereinbarungen und die Ergebnisse der durchgeführten Evaluationen beinhalten. Die FH St. Pölten verfügt über eine Supporteinheit „SKILL“ (Service- und Kompetenzzentrum für Innovatives Lehren und Lernen) zur Abdeckung und Realisierung des Fortbildungsbedarfs. Der gesetzlich benötigte Bedarf an wissenschaftlichem, hauptamtlichen Lehrpersonal ist für den Studiengang „Digital Healthcare“ abgedeckt.

d. Lehrkörper in Bezug auf Berufsausbildung & Betreuung der Studierenden

Ein fundiertes, standardisiertes Auswahlverfahren für hauptberufliches Lehrpersonal ist seit 2003 an der FH St. Pölten fixiert. Die Qualifikationen sind festgeschrieben und detailliert im Antrag aufgeführt. Auch werden Lehrveranstaltungen von nebenberuflichen Lehrbeauftragten durchgeführt. Für die Auswahl von nebenberuflichen Lehrbeauftragten besteht ein fundiertes Ausschreibungsverfahren. Die FH St. Pölten hält sich vor, die Gewichtung der Ausschreibung an das Anforderungsprofil der jeweiligen Lehrveranstaltung anzupassen. Insgesamt steht ausreichend Lehr- und Forschungspersonal zur Verfügung, das wissenschaftlich bzw. berufspraktisch sowie pädagogisch-didaktisch qualifiziert ist.

7 Prüfkriterien gem. § 17 (3): Qualitätssicherung

Qualitätssicherung
<i>a. Einbindung Studiengang in institutionseigenes Qualitätsmanagementsystem</i>
<i>b. Periodischer Prozess der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung</i>
<i>c. Evaluation durch Studierende</i>

a. Einbindung Studiengang in institutionseigenes Qualitätsmanagementsystem

Sowohl aus dem Akkreditierungsantrag als auch aus dem Gespräch mit [...] geht hervor, dass das QMS dem Ansatz des Total-Quality-Managements (TQM) bzw. EFQM-Modells folgt und sich seit ca. zwei Jahren im Aufbau befindet. Dem Antrag zu entnehmen sind sechs Stichpunkte, die als Instrumente zur Qualitätssicherung dienen sollen: Transparenz (speziell in Hinblick auf erhobene Daten und Evaluierungsergebnisse), Teilnahmen an Rankings und internationalen Benchmarks, elektronisch unterstützte Dokumentationsverfahren, periodische Evaluierungen, Einbindung der Studiengänge in FH interne Prozesse (z.B. Re-Akkreditierung und Qualitätssicherung durch den Akkreditierungsausschuss), Schaffung einer neuen Stelle „Studiengangsupport“. Die Umsetzung der Punkte eins bis fünf wurde von den anwesenden Personen ausführlich und nachvollziehbar erläutert. Die in Planung stehende Stelle „Studiengangsupport“ wurde im Rahmen der Begehung nicht weiter besprochen.

Der Studiengang „Digital Healthcare“ soll aktiv in das bestehende QMS eingebunden werden. Dialoge zwischen Studiengangleitung und der Leitung des FH-Kollegiums stellen diese Integration sicher, da der Prozess „Evaluierung Lehre“ in der Verantwortlichkeit der Leitung des FH-Kollegiums liegt und Maßnahmen (z.B. zur Korrektur oder Prävention) mit dem Studiengang (Leitung, Lehrpersonal und Studierende) kommuniziert werden und diesen direkt betreffen. Eine Prozesslandkarte, bestehend aus Management-, Lehre- und Supportprozessen, wurde übergeordnet definiert. Institute und Studiengänge erhalten dadurch eine Vorlage zur Prozessabwicklung, haben jedoch in gewissem Maße Flexibilität und Autonomie bei der Umsetzung.

b. Periodischer Prozess der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Den Kern der Qualitätssicherung stellen periodische Evaluierungen (bis zu zwei Mal pro Semester) dar, die sich aus Befragungen von Studierenden, AbsolventInnen und MitarbeiterInnen sowie aus Gesprächen zwischen der Studierendenvertretung, der Studiengangsleitung und dem Kollegium zusammensetzt. Eine solche Evaluierung wird für alle abgehaltenen Lehrveranstaltungen (LV) durchgeführt und weist in etwa 50% Beteiligung der Studierenden auf.

Das erste Ergebnis einer LV-Evaluierung ist eine qualitative Aussage über die Zufriedenheit der Studierenden (eine bestimmte LV betreffend) mittels sogenannten Ampel-Feedbacks. Dieses Feedback wird von der Studiengangleitung genutzt, um ggf. Korrektur- oder Präventivmaßnahmen einzuleiten. Positiv hervorzuheben ist die Einteilung in Zwischenevaluierung, Aufarbeitung der Evaluierungsergebnisse und ggf. Einleitung von Maßnahmen sowie Endevaluierung, die gleichzeitig als Überprüfung der Maßnahmenwirksamkeit dient.

Den Studierenden werden die Evaluierungsergebnisse mitgeteilt. Vier beim Vor-Ort-Besuch anwesende Studierende der FH St. Pölten berichten, dass die Kommunikation und Zusammenarbeit auf QS-Ebene mit den Studiengangleitungen und dem Kollegium gut funktionieren und zufriedenstellend sind.

Das beschriebene System des Änderungsmanagements, also der Weg von einer Veränderungsidee zu der Umsetzung in der Routine, wird als sehr gut angesehen.

c. Evaluation durch Studierende

Die Evaluation durch Studierende wurde bereits zum Teil unter „b. Periodischer Prozess der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ beschrieben.

Eine wesentliche Fragestellung während des Vor-Ort-Besuchs betraf die Überprüfbarkeit des vom Entwicklungsteam angestrebten Wissensaustauschs zwischen Studierenden der zwei Spezialisierungen „Digitale Technologien“ und „Motion&Activity“.

Ob und wie der Wissensaustausch – und damit verbunden ein Niveaualsvergleich der Studierenden mit unterschiedlicher Vorbildung – stattfindet und funktioniert, wird über eine von der Studiengangleitung erstellte Wissensbilanz (e-Portfolio) evaluiert. Diese Wissensbilanz wird für alle Studierenden jeweils individuell erstellt und stellt gleichzeitig eine Dokumentation der Wissensentwicklung dar. Darauf basierend kann die Studiengangleitung den Wissensaustausch bewerten und gegebenenfalls Korrekturmaßnahmen einleiten.

Um sicherzustellen, dass Studierende mit dem gewünschten Basiswissen und Affinität für die Lerninhalte beider Spezialisierungen („Digitale Technologien“ und „Motion&Activity“) zugelassen werden, sind im Aufnahmeverfahren persönliche Interviews, Projektpräsentation und Notenbeurteilungen vergangener Ausbildung vorgesehen.

Positiv zu bewerten ist die Idee, zukünftig ein Peer-Review Verfahren für Abschlussarbeiten oder Projekte einzuführen. Ein solches Verfahren soll die Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden sowie zwischen den Studierenden selbst verbessern, das Niveau der Arbeiten heben, den Wissenstransfer fördern und ein Lernwerkzeug für Bewertungen bzw. den Umgang mit Bewertungen darstellen. Im Studiengang Medientechnik wird dieses Verfahren bereits erfolgreich eingesetzt.

Zusammenfassend können die bereits vorhandenen Instrumente zur Qualitätssicherung sowie deren Anwendung als sehr gut angesehen werden. Die anwesenden Mitglieder des Entwicklungsteams hinterlassen einen äußerst qualitätsbewussten Eindruck und zeigen eine sachkundige Vorgehensweise bei der Einbindung des Studiengangs in das FH interne QMS. Die Prüfkriterien gem. §17 (3) der FH-Akkreditierungsverordnung (14.06.2013) sind aus Sicht der GutachterInnen erfüllt.

8 Prüfkriterien gem. § 17 (4): Finanzierung und Infrastruktur

Finanzierung und Infrastruktur
<i>a. Nachweis der Finanzierung b. Finanzierungsplan mit Ausweis der Kosten pro Studienplatz c. Raum- und Sachausstattung</i>

a. Nachweis der Finanzierung

Die geforderten Kalkulationen zur Finanzierung des Studienganges sind im Antrag enthalten.
[...]

Der Studiengang verfügt damit über eine solide Finanzierung und infrastrukturelle Ausstattung. [...]

b. Finanzierungsplan mit Ausweis der Kosten pro Studienplatz

Der Finanzierungsplan pro Studienplatz setzt sich aus [...] zusammen. Die Kosten pro Studienplatz belaufen sich auf durchschnittlich [...] und sind somit durch die Einnahmen gedeckt.

Der Finanzierungsplan erscheint schlüssig, die Kosten pro Studienplatz sind [...] durch [...] gedeckt.

c. Raum- und Sachausstattung

Für den geplanten neuen Studiengang sind nur geringe zusätzlichen Investitionen für die Raumausstattung [...] und in die Sachausstattung [...] geplant, da die für den Betrieb notwendigen Räume, Infrastruktur und Ausstattung aus dem Bestand abgedeckt werden können. Über ein von der FFG gefördertes COIN Aufbauprojekt wurde ein Motion&Activity-Lab gegründet, welches auch für den Studiengang genutzt werden soll. Für die Nutzung der Räume & Infrastruktur sind kalkulatorische Betriebskosten in der Höhe von rund [...] pro Studienjahr kalkuliert. Es werden keine externen Räumlichkeiten angemietet.

Durch die bereits vorhandene Infrastruktur besteht für den Studiengang kein unmittelbarer Investitionsbedarf. Die verfügbare Raumausstattung ist ausreichend bemessen und entspricht den Anforderungen.

9 Prüfkriterien gem. § 17 (5): Angewandte Forschung und Entwicklung

Angewandte Forschung und Entwicklung

- a. *F&E in Vereinbarkeit mit strategischer Ausrichtung der Institution*
- b. *Einbindung des Lehr- und Forschungspersonal in F&E, Verbindung F&E und Lehre*
- c. *Einbindung der Studierenden in F&E-Projekte*
- d. *Rahmenbedingungen*

a. F&E in Vereinbarkeit mit strategischer Ausrichtung der Institution

Die Fachhochschule St. Pölten verfolgt in ihrer Strategie das Ziel, den gesellschaftlichen Herausforderungen der Zukunft technologiebasiert zu begegnen. Im Bereich Gesundheit werden daher „transdisziplinäre Lösungsansätze“ wie beispielsweise „Assistive Technologien, Ambient Assisted Living, e-Health, e-Inclusion, e-Business, e-Government“ verfolgt. Der

Studiengang Digital Healthcare nimmt in dieser Ausrichtung eine wesentliche Vorreiterrolle ein.

Die strategische Ausrichtung der Fachhochschule wurde auch durch zahlreiche drittmitfinanzierte Projekte untermauert, die dem Studiengang zuordenbare Themenfelder adressieren. Im Speziellen konnten durch ein FFG gefördertes COIN Aufbauprojekt (CARMA) wesentliche Vorarbeiten zum Aufbau von für den Studiengang relevanten Know-How und Infrastruktur finanziert werden. Darüber hinaus ist die Fachhochschule St. Pölten in mehrere EU Projekte involviert.

Insgesamt zeigt sich, dass der geplante Studiengang Digital Healthcare aufgrund seiner Interdisziplinarität stark von den Vorarbeiten aus verwandten Studienrichtungen profitieren kann. Es scheint somit gesichert, dass einerseits ein klarer Bezug zur strategischen Forschungsausrichtung der Fachhochschule gegeben und andererseits Potential für entsprechende F&E Aktivitäten vorhanden ist. Durch die Beteiligung an (inter-) nationalen Forschungsprogrammen, ist ein hoher Standard der durchgeführten Forschung sichergestellt.

b. Einbindung des Lehr- und Forschungspersonal in F&E, Verbindung F&E und Lehre

Das Lehr- und Forschungspersonal setzt sich aus haupt- und nebenberuflich Tätigen zusammen. Das hauptberuflich an der Fachhochschule St. Pölten tätige Lehr- und Forschungspersonal ist in der Regel in mehrere Studiengänge eingebunden. Des Weiteren besteht für diese Personen die Möglichkeit im Rahmen eines Laufbahnmodells zwischen Lehr- und Forschungstätigkeit zu wechseln bzw. Unterstützung für Dissertation bzw. Habilitation zu erhalten. Diese Aktivitäten spiegeln sich auch in der großen Anzahl an eingeworbenen Drittmittelprojekten wieder. Darüber hinaus publizieren die Vortragenden der Fachhochschule St. Pölten ihre wissenschaftlichen Forschungsergebnisse und nehmen an internationalen Konferenzen und Tagungen teil.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das hauptberufliche Lehr- und Forschungspersonal in einem hohen Maß in die F&E Aktivitäten eingebunden ist und somit der Transfer in die Lehre sichergestellt ist.

c. Einbindung der Studierenden in F&E-Projekte

Die Studierenden sind einerseits im Rahmen der begleitenden Praxisprojekte, sowie besonders im Rahmen der abschließenden Masterarbeit in F&E Projekte eingebunden. Durch die Vielzahl an externen Lehrbeauftragten aus unterschiedlichen Bereichen, können darüber hinaus aktuelle Themenstellungen aus Forschung und Industrie in die Lehre eingebracht werden.

Eine ausreichende Einbindung der Studierenden in F&E-Projekte erscheint somit als realistisch.

d. Rahmenbedingungen

Zur Unterstützung bei Forschungsaquise wurde ein der Geschäftsführung unterstelltes Research Office eingerichtet. Hauptaufgaben des Research Offices sind die Information und Unterstützung bei geplanten F&E Aktivitäten. Das Research Office verwaltet auch einen Ideenpool für Forschungsprojekte und bereitet ein Handbuch zum Thema Wissenstransfer/Verwertung aus F&E Projekten vor.

Es gibt von Seiten der Fachhochschule St. Pölten keine finanziellen Anreizsysteme für die Anwerbung von Drittmitteln, allerdings können Lehrende bei erfolgreicher Projektakquise ihre Lehrtätigkeit für die Projektlaufzeit reduzieren. Insgesamt sind derzeit ca. 6,5-7% der Angestellten ausschließlich in drittmitteleinfinanzierten Forschungsprojekten tätig.

Zur Verwertung der Ergebnisse wird der Wissenstransfer aktiv gefördert. Dies geschieht entweder durch gezielte Aktivitäten aus den Projekten oder im Rahmen größerer Veranstaltungen wie etwa der „Langen Nacht der Forschung“ oder durch Beteiligung bei „European Researchers Night“. Darüber hinaus ist das Lehrpersonal angehalten, in aktivem Kontakt mit der Gesellschaft zu treten.

Insgesamt erscheinen die Rahmenbedingungen an der Fachhochschule St. Pölten geeignet, ein entsprechendes Forschungs- und Entwicklungskonzept umzusetzen. Darüber hinaus ist die Fachhochschule St. Pölten bemüht, einen aktiven Wissens- und Technologietransfer zu fördern.

10 Prüfkriterien gem. § 17 (6): Nationale und internationale Kooperationen

Nationale und internationale Kooperationen

- a. *Kooperationen entsprechend dem Studiengangsprofil*
- b. *Mobilität der Studierenden*

a. Kooperationen entsprechend dem Studiengangsprofil

Kooperationen sind sowohl mit hochschulischen (Mobilität und Erweiterung der Möglichkeiten der Studierenden) als auch mit außerhochschulischen PartnerInnen (Weiterentwicklung des Studiengangs und Kontakt zur Branche) vorgesehen.

Ein beim Vor-Ort-Besuch überreichter Ordner enthält eine Liste der Partnerhochschulen. Die Liste umfasst 57 Hochschulen aus dem Europäischen, Asiatischen und Nordamerikanischen Raum. Obwohl auf den ersten Blick nicht alle dieser Hochschulen für Studierende des Studiengangs „Digital Healthcare“ passende Studienrichtungen anbieten, kann von einer großen Auswahlmöglichkeit ausgegangen werden. Das Kompetenzfeld Gesundheit wird von einem Großteil der Kooperationen abgedeckt. Ebenso verhält es sich mit dem Bereich der Informatik. Schwächer ausgeprägt ist das Angebot an Studienrichtungen mit interdisziplinären Schwerpunkt (z.B. Medizintechnik, Biomechanik, Biomedizinische Technik). Auf Seite 85 des Akkreditierungsantrags wird jedoch festgehalten: „Interdisziplinäre Kooperationen im fachspezifischen Umfeld von Digital Healthcare werden in den kommenden Monaten strukturiert ausgebaut.“ Der Akkreditierungsantrag beinhaltet eine Auflistung von sechs Studiengängen (Schwerpunkte: e-Health) in Deutschland, Irland, Großbritannien, Norwegen und Portugal, mit denen Partnerschaften angestrebt werden. Die aufgelisteten Studiengänge weisen ähnliche Ausbildungsziele wie „Digital Healthcare“ auf. Die angestrebten Kooperationen werden als positiv eingeschätzt und unterstreichen das Anliegen des Entwicklungsteams zur Schaffung weiterer Lernmöglichkeiten für die Studierenden.

Da es sich bei „Digital Healthcare“ um einen berufsbegleitenden Studiengang handelt, werden Kooperationen mit Firmen als besonders wichtig eingestuft. Speziell die Zusammenarbeit zwischen dem Studiengang und der Industrie - bzw. folglich zwischen Studierenden und Projektpartnern aus der Industrie - kann zu einer positiven Weiterentwicklung führen (z.B. in Hinblick auf die Master-Thesis). Als Projektpartner genannt wurden u.a. MedUni Wien, AUVA, VAMED, Austrian Institute of Technology, AAL Austria, Siemens, Otto Bock, Toshiba und Philips. Mit diesen Kooperationen wird die Interdisziplinarität (Medizintechnik, Biomedizinische Technik, e-Health, Biomechanik) gefördert und den Studierenden ein Umfeld geboten, in dem die Inhalte beider Spezialisierungen des Studiengangs angewandt werden können. Die Auswahl der Projektpartner wird als sehr gut eingeschätzt.

Laut Studiengangleitung werden Projekte sowie Themen für Arbeiten von den PartnerInnen zur Verfügung gestellt. Falls Studierende nicht durch eine bereits bestehende Anstellung zu facheinschlägigen Projekten Zugang erhalten, sollen durch die Kooperationen sowohl die Zusammenarbeit zwischen Studierenden und externen BetreuerInnen aus der Branche ermöglicht (um ausgeschriebene Themen in einem Projekt als Master-Thesis abhandeln zu können) als auch der Zugang zu möglichen Praktika geschaffen werden.

Da ein Gruppenprojekt über vier Semester und 26 ECTS (LV-Nr.: DHC02, DHC04, DHC05 und DHC06) einen zentralen Platz im Curriculum einnimmt, wird das Bereitstellen von Forschungsaufträgen durch ProjektpartnerInnen aus der Industrie auch in diesem Zusammenhang als vorteilhaft eingestuft.

b. Mobilität der Studierenden

Der Anteil berufsbegleitend Studierender an allen Outgoings wurde mit ca. 10% beziffert. Das vorhandene Angebot, ein Auslandsemester unter Organisation des International Office in Anspruch zu nehmen, wird von der Studiengangleitung begrüßt. Studierende können Vorschläge einbringen, die von der Studiengangsleitung begutachtet werden und ein Learning-Agreement zur Folge haben. Darin enthalten sind organisatorische Regelungen wie z.B. Anrechnungen der besuchten Lehrveranstaltungen. Im Gespräch mit der Studiengangsleitung und dem Rektorat stellt sich heraus, dass den Studierenden Flexibilität und Eigenständigkeit geboten wird. U.a. soll den Studierenden ermöglicht werden, während eines Semesters auf einer Partnerhochschule ein Thema für die Master-Thesis zu finden und dieses auf der Partnerhochschule als Projekt abzuarbeiten. Einer evtl. notwendigen Verlängerung des Aufenthalts steht die Studiengangleitung positiv gegenüber.

Ebenfalls positiv hervorzuheben ist, dass Informationsveranstaltungen zur Mobilität der Studierenden in Zusammenarbeit mit Partnerhochschulen abgehalten werden.

Die nationalen und internationalen Kooperationen im hochschulischen Bereich sowie mit der Industrie werden als gut geplant, zielführend und vorteilhaft für die Entwicklung des Studiengangs Digital Healthcare angesehen. Die zukünftig geplanten Erweiterungen (z.B. Kooperationen mit ausländischen Hochschulen, die ähnliche Studienrichtungen anbieten) zeigen die Bemühungen des Entwicklungsteams zur Verbesserung und Schaffung neuer Lernmöglichkeiten. Den Studierenden stehen gute Möglichkeiten zur Verfügung, sowohl die Mobilität (Semester an Partnerhochschulen) als auch Zugänge zu Projekten oder Arbeitsthemen aus der Industrie betreffend. Insgesamt wird die vom Entwicklungsteam geschaffene Situation als positiv eingestuft.

11 Zusammenfassung und abschließende Bewertung

Die Gesamtbewertung ist positiv. Der Studiengang bildet über die Konzentration auf entweder „Motion&Activity“ oder „Digitale Technologien“ und die innovative Herangehensweise der Synergiebildung von aus dem gesundheitswissenschaftlichen mit aus dem technischen Bereich stammenden Studierenden einen Nischenbereich mit hoher Qualität ab. Die glaubhaft dargestellten und teilweise auch präsentierten Ressourcen der beantragenden Institution reichen für eine Realisierung aus.

Der Zusammenhang zwischen der Beschreibung der Zielsetzung des Studiengangs, der Kurzbeschreibung der beruflichen Tätigkeitsfelder, sowie den Aussagen zum Qualifikations- bzw. Kompetenzprofil, der curricularen Schwerpunkte und dem didaktischen Konzept ist nachvollziehbar, verlässlich und begründet dargelegt. Mit den internen sowie externen Ressourcen sowie dem Kompetenzprofil der Lehrenden erscheint den Gutachtern/innen die Umsetzung des Studiengangs als gut möglich.

Aufgrund der umfangreichen Unterlagen, dem informativen Vor-Ort-Besuch und den aktualisierenden Handreichungen wird dem Board der AQ die Akkreditierung des Masterstudienganges „Digital Healthcare“ empfohlen.