

Ergebnisbericht zum Verfahren zur Abänderung des Akkreditierungsbescheids des FH-Bachelorstudiengangs „Mechatronik“, StgKz 0602, am Standort Innsbruck der MCI Management Center Innsbruck - Internationale Hochschule GmbH

Auf Antrag der MCI Management Center Innsbruck - Internationale Hochschule GmbH vom 26.02.2016 führte die Agentur für Qualitätssicherung und Akkreditierung Austria (AQ Austria) ein Verfahren zur Abänderung des Akkreditierungsbescheids des FH-Bachelorstudiengangs „Mechatronik“, StgKz 0602, am Standort Innsbruck gem § 23 Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz (HS-QSG) idgF und gem § 8 Fachhochschul-Studiengesetz (FHStG) idgF iVm § 16 Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung (FH-AkkVO) idgF durch. Gemäß § 21 HS-QSG veröffentlicht die AQ Austria folgenden Ergebnisbericht:

1 Akkreditierungsentscheidung

Das Board der AQ Austria hat in seiner 36. Sitzung vom 20./21.09.2016 entschieden, dem Antrag der MCI GmbH vom 26.06.2016 auf Abänderung des Akkreditierungsbescheids des FH-Bachelorstudiengangs „Mechatronik“, StgKz 0602, am Standort Innsbruck unter folgender Auflage stattzugeben: Die MCI GmbH weist innerhalb von 9 Monaten nach Eintreten der Rechtskraft des Bescheids nach, dass die für die Durchführung des Studiums notwendige Kooperationsvereinbarung mit der Medizinischen Universität Innsbruck unter Nennung der vereinbarten Leistungen und Gegenleistungen der Kooperationspartner in Bezug auf den Studiengang „Mechatronik“, StgKz 0602, Studiengang „Medizintechnik“, vorliegt.

Die Entscheidung wurde am 30.09.2016 vom Bundesminister für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft genehmigt. Die Entscheidung ist seit 10.10.2016 rechtskräftig.

2 Kurzinformationen zum Akkreditierungsantrag

Informationen zur antragstellenden Einrichtung	
Antragstellende Einrichtung	MCI Management Center Innsbruck - Internationale Hochschule GmbH Kurz: MCI GmbH
Standort/e der Fachhochschule	Innsbruck
Informationen zum Antrag auf Abänderung des Akkreditierungsbescheids	
Studiengangsbezeichnung	Mechatronik (StgKz 0602)
Studiengangsart	FH-Bachelorstudiengang
ECTS-Punkte	180
Regelstudiedauer	6 Semester
Anzahl der Studienplätze je Studienjahr	64
Akademischer Grad	Bachelor of Science in Engineering (BSc oder B.Sc.)
Organisationsform	Vollzeit (VZ)/Berufsbegleitend (BB)
Verwendete Sprache/n	Deutsch (Lehrveranstaltung und Prüfungen Projektarbeiten können teilweise oder zur Gänze in Englisch durchgeführt werden. Entscheidung trifft Studiengangsleiter/in)
Standort/e	Innsbruck
Beantragte Änderungen gemäß FH-AkkVO 2015	
§ 12 Abs 1 Z 4 Qualifikationsziel und -profil der Studiengänge	Neuer Studiengang „Medizintechnik“
§ 12 Abs 1 Z 8 Anzahl der Studienplätze	Die Aufnahmeplätze je Studienjahr werden erhöht auf 74.

3 Kurzinformation zum Verfahren

Die MCI GmbH beantragte am 26.02.2016 die Abänderung des Akkreditierungsbescheids des FH-Bachelorstudiengangs „Mechatronik“, StgKz 0602, am Standort Innsbruck.

In der 34. Sitzung vom 12.05.2016 bestellte das Board der AQ Austria folgende Gutachterin für die Begutachtung des Antrags:

Name	Institution	Rolle
Prof. Dr.-Ing. habil. Catherina Burghart	Studiendekanin Master Mechatronik Fachgebiet für Angewandte Informatik Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik Hochschule Karlsruhe - Technik und Wirtschaft	Gutachterin mit wissenschaftlicher Qualifikation

Gemäß § 6 FH-Akkreditierungsverordnung 2015 hat das Board der AQ Austria auf einen Vor-Ort-Besuch verzichtet. Am 09.06.2016 fand ein Telefonat zwischen der Gutachterin, Vertretern der Antragstellerin sowie einer Vertreterin der Geschäftsstelle der AQ Austria statt.

4 Antragsgegenstand gemäß Antragstellerin

Aufgrund des demographischen Wandels fällt dem Gesundheitswesen in den kommenden Jahrzehnten eine besondere Rolle zu. Parallel zu diesem inhärenten Wachstum profitiert der Bereich in besonderem Maße vom technischen Fortschritt, wobei aufgrund der zunehmenden Komplexität der Anwendungen und Methoden eine Akademisierung des Personals stattfindet. Damit einher geht ein gesteigener Personalbedarf in fast allen Bereichen des Gesundheitswesens. Insbesondere in der Herstellung und Entwicklung von Elektrodiagnoseapparaten, Endoskopen, hochwertigen Röntgenapparaten und nuklearmedizinischen Instrumenten sehen Branchenexpert/inn/en einen steigenden Bedarf.

Die Implementierung und Weiterentwicklung smarter Technologien spielt dabei zunehmend eine wichtige Rolle. In Tirol stieg die Anzahl unselbstständiger Beschäftigter im Bereich Medizintechnik um 7,3%. In Relation zur Gesamtzahl der vom AMS vorgemerkten Arbeitslosen mit Fachhochschulabschluss lag der Anteil von Absolvent/-innen im Bereich Medizintechnik im März 2015 mit 0,8% sehr niedrig.

Bedauerlicherweise spiegeln sich diese Entwicklungen nicht in der österreichischen Bildungslandschaft wider, welche im Ingenieurwesen weiterhin auf klassische Basiswissenschaften (Maschinenbau, Elektrotechnik, Bauingenieurwesen, Verfahrenstechnik, u.a.) setzt und den Wachstumsmarkt Medizintechnik nicht ausreichend unterstützt. Hervorzuheben sind die rechtlichen und inhaltlichen Besonderheiten des Sektors sowie Anwendungswissen in der Medizin, welche in diesen Studienplänen nicht oder ungenügend berücksichtigt sind.

Die im Rahmen einer durchgeführten Bedarfsanalyse befragten Expert/-innen sind mit dem vorhandenen Ausbildungsangebot in Westösterreich nicht zufrieden. Optimierungswünsche betrafen insbesondere das Aufgreifen neuer Themenfelder oder Vertiefungsfächer, die in den bestehenden Angeboten nicht bzw. nicht umfangreich genug vorhanden seien. Insbesondere wünschte man sich Zusatzmodule oder Schwerpunkte zu den Themenfeldern Qualitätsmanagement und rechtliche Rahmenbedingungen bzw. Vorgaben in der



Medizintechnik sowie Assistive Technologies. Diese Bereiche finden sich flächig im vorliegenden FH-Bachelorstudiengang wieder.

Der Bedarf an Medizintechnikabsolvent/inn/en wurde vom Großteil der Interviewpartner/innen im Rahmen der Bedarfsanalyse als zukünftig im Steigen begriffen beschrieben, einige Unternehmensvertreter/innen betonten, dass es derzeit insbesondere in Tirol noch zu wenige Medizintechnikabsolvent/innen gebe und man daher auf ganz Österreich bzw. den süddeutschen Raum ausweichen müsse.

Diese Lücke möchte die MCI GmbH nun durch eine neue Spezialisierung im bestehenden FH-Bachelorstudiengang Mechatronik schließen – dies in enger Kooperation mit der Medizinischen Universität Innsbruck und lokalen Branchengrößen aus Industrie, Klinikum und weiteren relevanten Akteuren.

Die Anbindung an den existierenden Studiengang Mechatronik ermöglicht die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen qualitativ zu vermitteln. Um den erheblichen Unterschied zu den bestehenden industrienahen Studiengängen Maschinenbau und Elektrotechnik entsprechend Rechnung zu tragen, sind fast alle Module ab dem dritten Semester dem Studiengang zugeordnet. Für die Darstellung der medizinischen Kompetenzen konnte mit der Medizinischen Universität ein potenter und örtlich naheliegender Partner gefunden werden.

Nicht zuletzt ermöglicht die Einrichtung eines weiteren Studienganges eine entsprechende Erweiterung der Studierendenpotentiale des Studienganges und führt zu einer nachhaltigen Verbesserung der Bewerbersituation, welche sich positiv auf die Qualität auswirkt.

5 Begründung der Akkreditierungsentscheidung

Im Zentrum der Begutachtung stand dabei die Frage einer akkreditierungsrelevanten Änderung des Qualifikationsziels und –profils durch die beantragten curricularen Änderungen inkl. Einführung eines Studienganges „Medizintechnik“. Der Studiengang „Medizintechnik“ ist ein inhaltlich neuer Studiengang im akkreditierten FH-Bachelorstudiengang „Mechatronik“, StgKz 0602. Die Begutachtung war daher auf die Bewertung der Übereinstimmung des neuen Studienganges „Medizintechnik“ mit den Kriterien § 17 Abs 1 lit a, b, c, d, e, f, g, j, n und o, Abs 2 lit c und d, Abs 3 lit b und c, Abs 4 lit a, b und c Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung (FH-AkkVO) auf Basis der schriftlichen Antragsunterlagen fokussiert.

Die Gutachterin spricht sich im Gutachten vom 08.07.2016 für die Umsetzung der geplanten Änderung aus. Das geänderte Curriculum entspricht laut Gutachterin klar dem geänderten Qualifikationsprofil, inhaltlich seien alle relevanten Themen (Grundlagen aus Mathematik, Physik, Elektrotechnik, Technischer Mechanik, Werkstoffkunde, Wirtschaft und Management; Spezialvorlesungen zu verschiedenen Bereichen der medizinischen Grundlagen, in der Medizin relevanter Signalverarbeitung, Elektronik, Regelungstechnik, Schaltungstechnik und Gerätebau sowie Fluidodynamik und Akustik; weitere Spezialgebiete aus der Medizintechnik wie bildgebende Verfahren und Bildverarbeitung, minimalinvasive Verfahren, Prothetik, Robotik und Telemedizin; Spezialvorlesungen in Hygiene, Medizinrecht, Medizinproduktegesetz, Krankenhausprozesse) abgedeckt.

Empfohlen wird jedoch, die Modulhandbücher zu überarbeiten und auch die Lernziele in den Kompetenzen mit abzubilden, um Anerkennungsverfahren von Studienleistungen gemäß dem Bolognaprozess transparenter zu gestalten. Ebenso würde eine detailliertere Benennung der Art der Prüfung vorab schon mehr Transparenz für die Studierenden mit sich bringen.

Der Hochschule werde empfohlen die Kenntnis von Medizinproduktegesetz, Schutz/Umgang medizinischer patientenbezogener Daten sowie interner Prozesse in Krankenhäusern (elektronische Patientenakte, Ressourcenplanung, udgl.) explizit als Qualifikationsziel mit aufzunehmen. Dies sei zwar im Curriculum abgebildet, aber für Außenstehende (potentielle Arbeitgeber oder Studierende) nicht klar erkenntlich.

Zugang und Aufnahme seien angemessen formuliert. Es gelte weiterhin die für den FH-Bachelorstudiengang "Mechatronik", StgKz 0602, zutreffende Zugangsberechtigung für technische / ingenieurwissenschaftliche Studiengänge.

Die Personalausstattung sowie der aufgestellte Kriterienkatalog bei jeder Neuberufung / Neueinstellung und der Evaluationsprozess der Lehrenden durch die Studierenden erscheinen der Gutachterin gemäß Begutachtungsunterlagen angemessen. wobei sie empfiehlt, die angedachte Kooperationsvereinbarung mit der Medizinischen Universität Innsbruck (MUI) umgehend abzuschließen.

Auch der Prozess der Weiterentwicklung des Studiengangs ist laut Gutachterin überzeugend dargestellt. Es seien alle relevanten Personengruppen, ob Studierende, Firmen, Alumni und das interdisziplinäre Entwicklungsteam in die Konzeption des Studiengangs mit eingebunden gewesen. Betreffend die Finanzierbarkeit des FH-Bachelorstudiengangs „Mechatronik“ liegen Finanzierungszusagen von (...) ¹ vor. Die Gutachterin weist aber in ihrem Gutachten auf den Umstand hin, dass die für die Durchführung des Studiengangs „Medizintechnik“ geplante Kooperationsvereinbarung, in der die geplante gemeinsame Nutzung von Labor- und anderen Räumen an der MUI durch die MCI GmbH zwischen MUI und der MCI GmbH zu regeln sei, vor Studienstart vorliegen solle.

In der Nachreichung vom 15.06.2016 teilte die Antragstellerin mit, dass hinsichtlich des geplanten Studiengangs „Medizintechnik“ im Rahmen des Bachelorstudiengangs „Mechatronik“ der Abschluss einer gesonderten Kooperationsvereinbarung zwischen MUI und MCI GmbH ins Auge gefasst sei, sobald Sicherheit über die beantragte Akkreditierung bestehe. In der Stellungnahme vom 19.07.2016 wurde von der Antragstellerin festgehalten, dass eine bereits bestehende Kooperationsvereinbarung mit der MUI überarbeitet und ergänzt werden solle.

Am 29.08.2016 übermittelte die Antragstellerin eine Kooperationsvereinbarung zwischen der MUI und der MCI GmbH. Die Kooperationsvereinbarung beschreibt folgende Aspekte der Zusammenarbeit zwischen MUI und MCI GmbH: Mitwirkung der MUI an der (Weiter-) Entwicklung des Studiengangs „Medizintechnik“ bzw. im Studiengang „Mechatronik“; Einbindung der MUI in den Bereich Lehre; Zusammenarbeit in der Forschung; Infrastruktur; laufende inhaltliche Abstimmung in der Tiroler Hochschulkonferenz; Zusammenarbeit bei akademischen Recruitings und Personalentwicklung (Berufungsverfahren, hochschulübergreifende Faculty Positions, Doktoratskooperation, etc); Zusammenarbeit im

¹ Gemäß § 21 HS-QSG sind personenbezogene Daten und Berichtsteile, die sich auf Finanzierungsquellen sowie Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse beziehen, von der Veröffentlichung ausgenommen.

Rahmen von Doktoratsstudien (gemeinsame Betreuung von Dissertant/inn/en, Etablierung hochschulübergreifender Forschungsteams); Zusammenarbeit zu Qualitätssicherung und Evaluierung.

Für den für das vorliegende Verfahren zentralen Aspekt Infrastruktur enthält die Kooperationsvereinbarung den Hinweis, dass es im Einzelfall zu einer Vereinbarung betreffend die näher zu regelnde wechselseitige Nutzung von Laboren, Hörsälen etc. kommen soll. Weitere Angaben zu den notwendigen Ressourcen für die Durchführung des Studiengangs Medizintechnik sind nicht enthalten. Weitergehende Regelungen zu den für den Studiengang erforderlichen Ressourcen unter Angabe konkreter Lehrveranstaltungen, Laborräumlichkeiten und Ausstattung etc. enthält die Kooperationsvereinbarung nicht. Im Falle der Beendigung der Kooperation vereinbaren die Kooperationspartner sicherzustellen, dass den verbleibenden Studierenden ein Studienabschluss zu ermöglichen sei.

Nach eingehender Beratung ist das Board der AQ Austria zu dem Schluss gekommen, dass die Kritik zum Kriterium § 17 Abs 4 lit c „Raum- und Sachausstattung“ durch die am 29.08.2016 übermittelte Kooperationsvereinbarung nicht ausreichend entkräftet werden kann. Das Board hält fest, dass zwischen der MUI und der MCI GmbH eine Kooperationsvereinbarung betreffend den Studiengang „Medizintechnik“ zwar vorliegt, gleichzeitig wird festgestellt, dass mit dieser Kooperationsvereinbarung nicht sichergestellt ist, dass zwischen den Kooperationspartnerinnen die wesentlichen Leistungen und Gegenleistungen vereinbart sind, Diese Kooperationsvereinbarung ist aus Sicht des Boards der AQ Austria essentiell für die Durchführung des Studiengangs „Medizintechnik“ Das Board der AQ Austria stellt daher fest, dass das Kriterium § 17 Abs 4 lit c „Raum- und Sachausstattung“ nicht erfüllt ist.

Da die Akkreditierungsvoraussetzungen gem § 23 HS-QSG sowie § 8 FHStG in Verbindung mit §§ 16f Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung mit Ausnahme des Kriteriums § 17 Abs 4 lit c erfüllt sind, hat das Board der AQ Austria beschlossen, dem Antrag der MCI GmbH vom 26.02.2016 auf Abänderung des Akkreditierungsbescheids des FH-Bachelorstudiengangs „Mechatronik“, StgKz 0602, in der Version vom 18.04.2016 sowie den Nachreichungen vom 15.06.2016, 17.06.2016 und 29.08.2016 am Standort Innsbruck unter einer Auflage stattzugeben:

Die MCI GmbH weist innerhalb von 9 Monaten nach Eintreten der Rechtskraft des Bescheids nach, dass die für die Durchführung des Studiums notwendige Kooperationsvereinbarung mit der Medizinischen Universität Innsbruck unter Nennung der vereinbarten Leistungen und Gegenleistungen der Kooperationspartner in Bezug auf den Studiengang „Mechatronik“, StgKz 0602, Studiengang „Medizintechnik“, vorliegt.

6 Anlage/n

- Gutachten vom 08.07.2016
- Stellungnahme vom 19.07.2016