

## Beschluss des Akkreditierungsrates

Antrag:	01. Programmakkreditierung - Begutachtung im Einzelverfahren
Studiengang:	Quantum Technologies in Electrical and Computer Engineering, M.Sc.
Hochschule:	Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig
Standort:	Braunschweig
Datum:	27.06.2024
Akkreditierungsfrist:	01.10.2023 - 30.09.2031

### 1. Entscheidung

Der oben genannte Studiengang wird mit Auflagen akkreditiert.

Der Akkreditierungsrat stellt auf Grundlage des Prüfberichts der Agentur (Ziffer 1 des Akkreditierungsberichts) sowie der Antragsunterlagen der Hochschule fest, dass die formalen Kriterien erfüllt sind.

Der Akkreditierungsrat stellt auf Grundlage des Gutachtens des Gutachtergremiums (Ziffer 2 des Akkreditierungsberichts) sowie der Antragsunterlagen der Hochschule fest, dass die fachlich-inhaltlichen Kriterien nicht erfüllt sind.

### 2. Auflagen

**Auflage 1:**Leistungen, die für den Zugang zum Studiengang notwendig sind, dürfen nicht pauschal von der Anerkennung ausgeschlossen werden. Auch der Ausschluss der Abschlussarbeit ist nicht zulässig. (Staatsvertrag Art. 2 (2) i.V.m. § 12 Abs. 1 Satz 4 Nds. StudAkkVO i.V.m. § 7 Abs. 3 NHG)

### 3. Begründung

Die im Akkreditierungsbericht enthaltene Bewertung des Studiengangs auf Grundlage der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien ist nachvollziehbar, vollständig und gut begründet. Die aus der Bewertung resultierenden Entscheidungsvorschläge der Agentur und des Gutachtergremiums zum Zeitpunkt der Begehung sind gleichfalls plausibel. Die Hochschule hat in einer Stellungnahme zum Akkreditierungsbericht glaubhaft dargestellt, dass nach Abschluss des Verfahrens ein Teil der ursprünglich von den Gutachterinnen und Gutachtern adressierten Monita wie von diesen gefordert behoben wurde. Basierend auf dem in der Erstbehandlung vorliegenden Sachstand kam der Akkreditierungsrat daher zu einer abweichenden Entscheidung, avisierte jedoch zwei von den Gutachtern nicht vorgeschlagene Auflagen.

Zu einer der beiden hat die Hochschule fristgerecht eine Stellungnahme gemäß § 22 Abs. 3 der

Musterrechtsverordnung bzw. der entsprechenden Regelung in der anwendbaren Landesverordnung eingereicht, die die beabsichtigte Entscheidung des Akkreditierungsrates in Frage stellt. Deshalb war eine erneute Beschlussfassung des Akkreditierungsrates erforderlich.

## **A - Vorläufige Bewertung**

### **Auflagen**

#### **Auflage 1 – Anrechnung/Anerkennung (Staatsvertrag Art. 2 (2) i.V.m. § 12 Abs. 1 Satz 4 Nds. StudAkkVO i.V.m. § 7 Abs. 3 NHG)**

*Hinweis:* Der Akkreditierungsrat weist darauf hin, dass die mit der Auflage adressierten Anerkennungsregeln im Dokument „Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung (APO) für die Bachelor-, Master, Diplom- und Magisterstudiengänge an der Technischen Universität Braunschweig“ idF vom 25.04.2019 Gegenstand eines verwaltungsgerichtlichen Klageverfahrens sind. Im Lichte dessen verzichtet der Akkreditierungsrat bzgl. des hier zur Akkreditierung beantragten Studiengangs bis zum Abschluss des erstinstanzlichen Klageverfahrens auf die Umsetzung der Auflage.

#### *Begründung der Auflage*

Auf S. 21 im Akkreditierungsbericht ist das Kriterium „Mobilität“ als erfüllt bewertet. Der Akkreditierungsrat nimmt positiv zur Kenntnis, dass die Grundsätze der Lissabon-Konvention in § 6 der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) festgelegt sind, er stellt jedoch in eigener Prüfung fest, dass in § 6 (14) der Allgemeinen Prüfungsordnung festgelegt ist, dass „Studien-, Prüfungs- oder äquivalente Leistungen, die notwendig waren, um den Zugang zum Studiengang zu erhalten, [...] nicht anerkannt werden [können].“ Auch ist in § 6 Abs. 8 APO geregelt, dass „Abschlussarbeiten [...] grundsätzlich immer an der TU Braunschweig erbracht werden [müssen]. Ausnahmen können gewährt werden, wenn die Arbeit beispielsweise im Rahmen eines gemeinsamen Studiengangs oder eines Double-Degree-Programms oder aufgrund einer anderweitigen Regelung mit einer wissenschaftlichen Einrichtung außerhalb der TU Braunschweig erbracht werden kann. Zuständig für die Entscheidung ist der Prüfungsausschuss.“

Nach Maßgabe der Lissabon-Konvention, die in ganz Deutschland geltendes Recht und auch nach § 12 Abs. 1 Satz 4 Nds. StudAkkVO zu beachten ist, darf die Anerkennung von in anderen Studiengängen erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen nur bei wesentlichen Unterschieden versagt werden. Darüber hinausgehende quantitative, qualitative und zeitliche Beschränkungen sind dementsprechend unzulässig und auch nicht konform mit § 7 Abs. 3 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes.

#### **Auflage 2 – Transparente Darstellung der Modalitäten für die Belegung von Modulen der LUH (§ 20 Nds. StudAkkVO)**

Das Gutachtergremium hat ursprünglich folgende Auflage vorgeschlagen:

*Auflage 1: „Die Kooperation mit der LUH sowie die genauen Konditionen und Möglichkeiten müssen transparent dargestellt werden. (§ 20 Nds. StudAkkVO)“*

Diese von den Gutachtern avisierte Auflage wird unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Hochschule zum Akkreditierungsbericht modifiziert.

Die Hochschule weist in ihrer Stellungnahme vom 15.12.2023 darauf hin, dass die bereits dem Gutachtergremium angekündigte Veröffentlichung des Kooperationsvertrags zwischen der Technischen Universität Braunschweig und der Leibniz Universität Hannover sowie eine Auflistung der Belegungsmöglichkeiten von Modulen der LUH, die im Studiengang ‚Quantum Technologies in Electrical and Computer Engineering‘ gewählt werden können, auf der Website des Studiengangs veröffentlicht sind (<https://www.tu-braunschweig.de/eitp/studieninteressierte/quantum-technologies>, letzter Abruf 02.02.2024). Der Akkreditierungsrat bestätigt dies nach eigener Prüfung.

Wie auch die Gutachterinnen und Gutachter, die diese Maßnahme bereits bei der Ankündigung begrüßten, die Auflage allerdings bis zu deren Umsetzung aufrechterhalten wollten (vgl. Akkreditierungsbericht, S. 18), erkennt auch der Akkreditierungsrat die Maßnahmen der Hochschule an und stellt fest, dass bezüglich der vertraglichen Dimension des unter § 20 Nds.StudAkkVO geregelten Kriteriums nicht länger ein auflagenrelevantes Monitum besteht.

Allerdings stellt der Akkreditierungsrat fest, dass die Hochschule in der aktuell veröffentlichten Version des Modulhandbuchs nicht wie von den Gutachterinnen und Gutachtern gefordert die Module, die an der LUH angeboten werden, inkludiert bzw. explizit ausweist (vgl. Akkreditierungsbericht, S. 15f.). Er teilt die Ansicht des Gutachtergremiums, dass die alleinige Bereitstellung des Modulhandbuchs des Studiengangs ‚Quantum Engineering‘ der LUH und die farbliche Markierung der belegbaren Module dort sowie die gesonderte Auflistung der Module die Studierenden nicht ausreichend über die genauen Konditionen und Möglichkeiten der Belegungsmöglichkeiten informiert. So geht aus diesen Dokumenten beispielsweise nicht hervor, welche Module welchem Vertiefungsbereich zugeordnet sind oder welche Prüfungsleistung (Art/Umfang) erbracht werden müssen; auch der Verweis auf die Prüfungsordnung der kooperierenden Hochschule gewährleistet noch nicht hinreichend eine transparente Kommunikation aller studien- und prüfungsrelevanten Modalitäten.

Damit ist das Kriterium der Studierbarkeit, welches „insbesondere die rechtzeitige und umfassende Information der Studierenden über alle den Studiengang betreffenden organisatorischen Aspekte und die transparente und verlässliche Planung und Durchführung von Lehrveranstaltungen und Prüfungen“ miteinschließt (§ 12 Abs. 5 (Begründung)) in dieser Hinsicht noch nicht gewährleistet.

Der Akkreditierungsrat sieht daher noch nicht alle Aspekte des unter Auflage 1 von den Gutachterinnen und Gutachtern adressierten Monitums vollumfänglich behoben und formuliert die ursprüngliche vorgeschlagene Auflage entsprechend spezifizierend um.

## **II. Streichung von Auflagen aus dem Akkreditierungsbericht**

### **Zur avisierten Auflage 2 (Akkreditierungsbericht) – Verbindliche Regelung bzgl. englischsprachiger Module im Rahmen der Kooperation mit LUH (§ 20 Nds. StudAkkVO)**

Das Gutachtergremium hat folgende Auflage vorgeschlagen:

*„Es muss verbindlich sichergestellt werden, dass die Module, die im Rahmen der Kooperation von der*

*LUH angeboten werden, in Englisch angeboten werden. (§ 20 Nds. StudAkkVO)“*

Diese von den Gutachtern avisierte Auflage wird nicht ausgesprochen.

Mit der Stellungnahme vom 15.12.2023 reicht die Hochschule die Bestätigung der kooperierenden Universität Hannover ein, aus der hervorgeht, dass vertraglich zugesichert wird, dass sämtliche Lehrangebote, die für den Studiengang vorgesehen sind, in englischer Sprache angeboten werden.

Da hiermit auch diese von den Gutachterinnen und Gutachtern bereits begrüßte Regelung (Akkreditierungsbericht, S. 18) umgesetzt ist und Akkreditierungsrat dies ebenfalls als ausreichend erachtet, um das Kriterium als erfüllt zu betrachten, wird die ursprünglich avisierte Auflage nicht erteilt.

### **Zur avisierten Auflage 3 (Akkreditierungsbericht) – Kooperation mit der LUH/Studierbarkeit des Studiengangs an zwei Standorten (§ 20 Nds. StudAkkVO)**

Das Gutachtergremium hat folgende Auflage vorgeschlagen:

*„Im Rahmen der Kooperation mit der LUH muss sichergestellt werden, dass Studierende Lehrveranstaltungen an beiden Standorten absolvieren können. (§ 20 Nds. StudAkkVO)“*

Diese von den Gutachtern avisierte Auflage wird nicht ausgesprochen.

Aus den Anlagen der Stellungnahme vom 15.12.2023 (Stellungnahme der kooperierenden Gottfried Leibnitz Universität Hannover) geht hervor, dass vertraglich zugesichert wird, dass mindestens 50% aller vom Kooperationsvertrag betroffenen Lehrangebote hybrid angeboten werden. Wie die TU Braunschweig in ihrer Stellungnahme versichert, werden de facto bislang 100% aller Lehrveranstaltungen hybrid oder online angeboten, so dass ein Studium ohne Ortswechsel möglich ist. Zudem schildert die Hochschule detailliert, wie es Studierenden ohne unzumutbaren Zeitverlust ermöglicht wird, an Lehrveranstaltungen der kooperierenden Universität Hannover vor Ort teilzunehmen, falls sie dies wünschen – u.a. durch die Bereitstellung des Semestertickets für die kostenlose Nutzung des ÖPNV, individuelle Zeitblockgestaltung etc. Ferner hat sie – wie von Gutachterinnen und Gutachtern empfohlen – in der Stellungnahme einen „Mobilitätsplan“ (Akkreditierungsbericht, S. 15f.) erstellt.

Auch im Fall der Zusicherung von Hybridlehre konnte die TU Braunschweig zum Zeitpunkt der Begehung noch keine offizielle Zusicherung durch die Universität Hannover vorlegen, die Option hybrider Lehre (zumal es sich um ergänzende Module aus dem Wahlbereich handelt) wurde aber sich aber von vom Gutachtergremium prinzipiell begrüßt worden war, und da auch der Akkreditierungsrat damit das Kriterium der Studierbarkeit im Rahmen der Kooperation als erfüllt bewertet, kann die avisierte Auflage entfallen.

### **B – Abschließende Bewertung unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Hochschule**

Im Rahmen der eingereichten Stellungnahme gemäß § 22 Abs. 3 der Musterrechtsverordnung bzw. der entsprechenden Regelung in der anwendbaren Landesverordnung äußert sich die Hochschule zur

vom Akkreditierungsrat zunächst avisierten Auflage 2.

### **Zu Auflage 2 der vorläufigen Bewertung - Transparente Darstellung der Modalitäten für die Belegung von Modulen der LUH (§ 20 Nds. StudAkkVO)**

Nach der vorläufigen Bewertung wurde folgende Auflage avisiert:

*„Die genauen Konditionen der Belegung von Modulen, die von der kooperierenden Gottfried Leibnitz Universität Hannover angeboten werden, müssen vollumfänglich und transparent dargestellt und den Studierenden in geeigneter Form zugänglich gemacht werden. (§ 20 i.V.m. § 12 Abs. 5 Nds. StudAkkVO)“*

Als Reaktion darauf weist die Hochschule in der Stellungnahme darauf hin, dass mittlerweile auf der Website der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik neben dem „Modulhandbuch des Studiengangs QTEC“ zusätzlich ein Auszug der belegbaren Module des Studiengangs „Quantum Engineering“ der Leibniz Universität Hannover veröffentlicht sei, aus dem hervorgeht, welche Module des kooperierenden Studiengangs den Studierenden der Technischen Universität Braunschweig offenstehen. Das Dokument enthalte zudem dort Angaben zur Belegungslogik; im Modulhandbuch seien die genauen Konditionen der Belegung von Modulen der LUH dargelegt ([https://www.tu-braunschweig.de/fileadmin/Redaktionsgruppen/Fakultaeten/FK5/dokumente/qttec\\_msc/Modulkatalog\\_QE\\_20230315\\_en\\_18.04.2024.pdf](https://www.tu-braunschweig.de/fileadmin/Redaktionsgruppen/Fakultaeten/FK5/dokumente/qttec_msc/Modulkatalog_QE_20230315_en_18.04.2024.pdf), veröffentlicht auf <https://www.tu-braunschweig.de/eitp/studieninteressierte/quantum-technologies>, letzter Aufruf 06.05.2024).

Damit, so die Hochschule, sei „für alle Anspruchsgruppen u. a. ersichtlich, welche Prüfungsleistungen (Art/Umfang) zum Modulabschluss erbracht werden müssen.“ Eine Integration der von der LUH angebotenen Module in das bestehende Modulhandbuch der TU Braunschweig hingegen sei „leider [...] systembedingt“ nicht möglich.

Der Akkreditierungsrat bestätigt nach eigener Prüfung, dass die in dem Dokument enthaltenen Angaben alle notwendigen Informationen umfassen und insbesondere die auf den Seiten 4-7 dargestellten generellen Konditionen und unmittelbaren Verlinken zu weiteren Ordnungsmitteln zur Transparenz beitragen. Er stellt zwar fest, dass bei zwei Veranstaltungen in dem Auszug des Modulhandbuchs der Leibniz Universität Hannover die Dauer bzw. Umfang der Prüfungsleistung nicht direkt in den Modulbeschreibungen festgehalten sind, geht aber davon aus, dass es sich dabei um ein redaktionelles Versehen handelt, welches die Hochschule zeitnah beheben wird, dass die Leistungen entsprechend derer der aufgeführten vergleichbaren Lehrveranstaltungen zu erbringen sind, und dass sich die Prüfungen sich damit innerhalb der in der Musterprüfungsordnung der Hochschule aufgespannten Spanne bewegen.

Der zunächst avisierten Auflage wurde damit angemessen Rechnung getragen. Die Auflage wird somit nicht erteilt.

### **Zu Auflage 1 der vorläufigen Bewertung - Anrechnung/Anerkennung (Staatsvertrag Art. 2 (2) i.V.m. § 12 Abs. 1 Satz 4 Nds. StudAkkVO i.V.m. § 7 Abs. 3 NHG)**

Die Hochschule hat zu der Auflage 1 auf eine Stellungnahme gemäß § 22 Abs. 3 der

Musterrechtsverordnung bzw. der entsprechenden Regelung in der anwendbaren Landesverordnung verzichtet. Damit ist die Akkreditierungsentscheidung wirksam geworden.

### Hinweis

Der Akkreditierungsrat verbindet diese Entscheidung mit folgendem Hinweis:

Der Akkreditierungsrat geht bei seiner Entscheidung davon aus, dass der Besondere Teil der Prüfungsordnung sowie die studiengangsspezifische Zugangs- und Zulassungsordnung in der vorgelegten Form wie angekündigt in Kraft gesetzt werden. Eine Nichtumsetzung wäre dem Akkreditierungsrat im Sinne von § 28 MRVO (Landesrechtsverordnung entsprechend) als wesentliche Änderung am Akkreditierungsgegenstand anzuzeigen.

