



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengang

Technologie-orientiertes Management

an der

Technischen Universität Braunschweig

Stand: 27.06.2023

Akkreditierungsbericht

Programmakkreditierung – Einzelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

[▶ Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	TU Braunschweig		
Ggf. Standort	Braunschweig		
Studiengang	<i>Technologie-orientiertes Management</i>		
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	6		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>	
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	1.10.2023		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	55	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger		Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolvierenden und Absolventen		Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:			
Konzeptakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>		
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)			
Verantwortliche Agentur	ASIIN e.V.		
Zuständige/r Referent/in	Dr. Andrea Kern		
Akkreditierungsbericht vom	27.06.2023		

Inhalt

<i>Ergebnisse auf einen Blick</i>	4
<i>Kurzprofil des Studiengangs</i>	5
<i>Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums</i>	5
1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	7
<i>Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 Nds. StudAkkVO)</i>	7
<i>Studiengangprofile (§ 4 Nds. StudAkkVO)</i>	7
<i>Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 Nds. StudAkkVO)</i>	7
<i>Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 Nds. StudAkkVO)</i>	8
<i>Modularisierung (§ 7 Nds. StudAkkVO)</i>	8
<i>Leistungspunktesystem (§ 8 Nds. StudAkkVO)</i>	9
<i>Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkStV)</i>	9
<i>Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 Nds. StudAkkVO)</i>	10
<i>Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 Nds. StudAkkVO)</i>	10
2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	11
2.1 <i>Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung</i>	11
2.2 <i>Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien</i>	11
Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 Nds. StudAkkVO)	11
Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 Nds. StudAkkVO).....	13
Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 Nds. StudAkkVO).....	13
Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 Nds. StudAkkVO)	20
Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 Nds. StudAkkVO)	22
Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 Nds. StudAkkVO).....	24
Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 Nds. StudAkkVO).....	25
Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 Nds. StudAkkVO)	26
Besonderer Profilanpruch (§ 12 Abs. 6 Nds. StudAkkVO)	29
Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 Nds. StudAkkVO).....	29
Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 Nds. StudAkkVO).....	29
Lehramt (§ 13 Abs. 2 und 3 Nds. StudAkkVO).....	31
Studienerfolg (§ 14 Nds. StudAkkVO).....	31
Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 Nds. StudAkkVO)	33
Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 Nds. StudAkkVO)	34

Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 Nds. StudAkkVO)	34
Hochschulische Kooperationen (§ 20 Nds. StudAkkVO).....	34
Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 Nds. StudAkkVO).....	34
3 Begutachtungsverfahren.....	35
3.1 <i>Allgemeine Hinweise</i>	35
3.2 <i>Rechtliche Grundlagen</i>	36
3.3 <i>Gutachtergremium</i>	36
4 Datenblatt	38
4.1 <i>Daten zum Studiengang</i>	38
4.2 <i>Daten zur Akkreditierung</i>	38
5 Glossar	39

Ergebnisse auf einen Blick

Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Gesonderte Zustimmung bei reglementierten Studiengängen gemäß § 24 Abs 3 Satz 1 und § 25 Abs. 1 Satz 5 MRVO

Nicht angezeigt.

Kurzprofil des Studiengangs

Die der neue Bachelorstudiengang „Technologie-orientiertes Management“ an der Technischen Universität Braunschweig kombiniert eine betriebswirtschaftliche Ausbildung mit zukunftsorientierten Themen aus Technik und Technologien. Den Studierenden werden Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in Wirtschaftswissenschaften, in diversen Ingenieurwissenschaften und auch Gesellschaftswissenschaftlichen vermittelt, die zunehmend in Unternehmen nachgefragt werden. Ein breiter Integrationsbereich bietet eine zusätzliche Schnittstelle, in der notwendige Methodenkompetenzen mit typischen Problemstellungen und eigenständiger Projektarbeit erlernt werden. Der Bachelorstudiengang erlaubt weiter aus drei Ausrichtungen auszuwählen, die eine Fokussierung auf „Junge Unternehmen“, „Digitale Unternehmen“ und „Nachhaltig handelnde Unternehmen“ erlauben. Ein zusätzliches verpflichtendes Praktikum ergänzt die Ausbildung mit Erfahrung aus der Praxis und ermöglicht eine zusätzliche thematische Vertiefung. Den Studierenden erlaubt dabei eine große Wahlmöglichkeit der Module sich individuell in dem Themenbereich ihres Interesses auszubilden, unter anderem in den Bereichen Energie, Nachhaltigkeit und Produktionssysteme, Mobilität oder auch Stadt der Zukunft.

Ziel ist es Absolvent:innen zu ermöglichen, in konzeptionellen, analytischen und entscheidungsnahen Tätigkeiten in technologieaffinen Unternehmen zu arbeiten und dort anspruchsvolle berufliche Positionen in Marktentwicklung, Personal, Produkt- bzw. Projektmanagement mit unternehmerischer und gesellschaftlicher Verantwortung zu bewältigen. Zusätzlich bietet der bereits existierende Masterstudiengang „Technologie-orientiertes Management“ den Studierenden sich an der Technischen Universität Braunschweig weiterzubilden.

Damit eröffnet die Technische Universität Braunschweig den Studierenden, ein wirtschaftswissenschaftlich ausgerichtetes Studium, das durch die zusätzlichen Grundlagen in Technik und Technologie es Absolvent:innen erlaubt, Probleme der Zukunft in Unternehmen wie der Forschung zu bearbeiten.

Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

Der Bachelorstudiengang „Technologie-orientiertes Management“ zeichnet sich in der Meinung der Gutachter:innen durch ein durchdachtes Konzept aus, in dem zukunftsweisende Themen aufgegriffen und adäquat an die Studierenden vermittelt werden. Durch das positive Engagement der Lehrenden, die gemeinsam aus verschiedenen Fakultäten an diesem Studiengang arbeiten, entsteht ein ausgewogener und wichtiger Integrationsbereich, zu dem gänzlich neue Lehrveranstaltungen konzipiert wurden. Die Gutachtergruppe sieht die vielfältigen Wahlmöglichkeiten für den Bachelorstudiengang, die den Studierenden erlauben, ihre Ausbildung individuell nach ih-

ren Interessen in den Feldern „Nachhaltige Unternehmen“, „Junge Unternehmen“ und/oder „Digitale Unternehmen“ zu gestalten, als äußerst positiv. Die Gutachter:innen sind somit überzeugt, dass die Absolvent:innen des Bachelorstudiengangs „Technologie-orientiertes Management“ Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt bekommen, die auf den Arbeitsmarkt stark gefragt sind.

Die Gutachter:innen heben weiter die gute Betreuung der Studierenden durch die Stelle der Studiengangskoordination hervor, wie auch die Organisation der Studierenden in Fachgruppen, die auch bei der Studierenden-Bereuung sich ebenso stark einbringen.

Jedoch bemerken die Gutachter:innen, dass es bei der Lehrevaluation vereinzelt dazu kommt, dass Ergebnisse zu keinem Zeitpunkt mit den Studierenden besprochen werden. Zusätzlich äußern die Gutachter:innen Bedenken, dass das neu geschaffene Modul „Business Innovation Management“ potentiell zu einer Verlängerung der Regelstudienzeit führen könnte, da dies Kooperation zwischen Fakultäten und Unternehmen erfordert. Um dies zu verhindern, empfehlen die Gutachter:innen, dieses Modul bereits frühzeitig zu planen und Möglichkeiten zu überdenken, wie dies mit dem verpflichtenden Praktikum verbunden werden könnte. Weiter bemerkten die Gutachter:innen, dass einzelne Modulbeschreibungen zu neuen Modulen noch allgemein formuliert seien. Die Gutachter:innen merken hierzu an, dass es im Zuge neuer Berufungen der noch fehlenden Professuren auch zu einer zeitnahen Aktualisierung des Modulhandbuches kommen muss. Zusätzlich vermissen die Gutachter:innen während der Begehung Praktikumsrichtlinien zu dem verpflichtenden Praktikum, die laut Technischen Universität Braunschweig noch in Bearbeitung sind.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Die neue Praktikumsordnung wurde im Zuge der Stellungnahme nachgereicht und von dem Gutachterteam als adäquate bewertet.

1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

(gemäß Art. 2 Abs. 2 StAkkStV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 MRVO)

Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 Nds. StudAkkVO)

Sachstand/Bewertung

Der Bachelorstudiengang „Technologie-orientiertes Management“ (ToM) and der Technischen Universität Braunschweig (TU Braunschweig) umfasst 180 ECTS-Punkte bei einer Regelstudienzeit von sechs Semester im Vollzeitstudium. Der Studiengang kann alternativ als Teilzeitstudium studiert werden, bei dem die Studiendauer auf zwölf Semester ausgedehnt werden kann. In der Zulassungsordnung des Studiengangs ToM ist in § 1 festgehalten, das Studium kann nur im Wintersemester begonnen werden.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studiengangsprofile (§ 4 Nds. StudAkkVO)

Sachstand/Bewertung

Die Bachelorstudiengang ToM ist als berufsqualifizierender Studiengang konzipiert. Die TU Braunschweig verzichtet dabei auf eine eindeutige Zuweisung als anwendungs- oder forschungsorientiert. Ein konsekutiv anschließendes Masterstudium ist möglich. Das Bachelorstudium ToM schließt mit einer Abschlussarbeit im Umfang von 15 ECTS-Punkten ab, die sich aus einer schriftliche Abschlussarbeit (12 ECTS-Punkte) wie auch eine Präsentation zusammensetzt (3 ECTS-Punkte). In der Allgemeinen Prüfungsordnung der TU Braunschweig wird in § 14 festgelegt, dass die Studierenden in den Bachelorarbeiten zeigen soll, dass sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem gewählten Fachrichtung selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 Nds. StudAkkVO)

Sachstand/Bewertung

Die Zulassungsvoraussetzungen für den Bachelorstudiengang ToM sind in den Allgemeine Zulassungsordnung für grundständige Studiengänge und der Immatrikulationsordnung der TU

Braunschweig, sowie den der besonderen Zulassungsordnung für den Studiengang „Technologie-orientiertes Management“, geregelt. Der Studiengang ist als zulassungsbeschränkter Studiengang geplant, wobei ein Numerus Clausus über die Zulassung entscheidet. Als Auswahlkriterien werden Unterrichtsfächer Mathematik und Wirtschaft/Politik berücksichtigt, ersatzweise auch Deutsch und Englisch.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 Nds. StudAkkVO)

Sachstand/Bewertung

Die Hochschule vergibt in im Bachelorstudiengang ToM nur einen Abschlussgrad für einen erfolgreichen Studienabschluss. Dabei findet keine Differenzierung der Abschlussgrade nach der Dauer der Regelstudienzeit statt.

Nach erfolgreichem Studium wird im Bachelorstudiengang ToM der vorgesehene Abschlussgrad „Bachelor of Science“ (B. Sc.) entsprechend den Vorgaben vergeben. Das vorgelegte Muster der Diploma Supplement und des Transcript of Records informieren Außenstehende angemessen über Ziele, angestrebte Lernergebnisse, Struktur und Niveau des Studiengangs sowie über die individuelle Leistung der Studierenden. Zusätzlich weist die Hochschule statistische Daten gemäß ECTS Users' Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses aus.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Modularisierung (§ 7 Nds. StudAkkVO)

Sachstand/Bewertung

Der Bachelorstudiengang ToM ist vollständig modular aufgebaut gemäß der Allgemeinen Prüfungsordnung § 3. Jedes Modul umfasst zeitlich und thematisch abgegrenzte Studieninhalte und kann innerhalb von einem oder zwei Semestern studiert werden. Die Module umfassen mindestens fünf ECTS-Punkte; die Anzahl ECTS-Punkte pro Modul schwankt meist zwischen fünf und sechs, aber auch Module mit acht (z.B. „Ingenieurmathematik“; „Business Innovation Management“) und neuen (z.B. „Quantitative Methoden der Wirtschaftswissenschaften“) ECTS-Punkten kommen im Studienplan vor. Zusätzlich sieht der Studiengang ein Praktikum mit einem Umfang von zehn ECTS-Punkten vor und eine Bachelorarbeit mit einem Umfang von 15 ECTS-Punkten.

Die Modulbeschreibungen geben Auskunft über Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls, Lehr- und Lernformen, Voraussetzungen für die Teilnahme, Voraussetzungen für die Vergabe von

ECTS-Leistungspunkten, ECTS-Leistungspunkte und Benotung, Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls, Verwendbarkeit des entsprechenden Moduls in anderen Studiengängen und Häufigkeit des Angebots des Moduls.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Leistungspunktesystem (§ 8 Nds. StudAkkVO)

Sachstand/Bewertung

Die TU Braunschweig hat ECTS-Punkte als Kreditpunktesystem eingeführt und jedem Modul ECTS-Punkte zugeordnet, denen eine Studien- und eine Prüfungsleistung zugeordnet ist. Einem ECTS-Punkt legt die Hochschule laut § 3 Abschnitt (3) der Allgemeinen Prüfungsordnung dabei 30 Stunden studentischen Arbeitsaufwand zugrunde. Das Verhältnis der Arbeitsleistung liegt bei 1/3 Präsenzzeit und 2/3 Selbststudium, welches aber bei anderen Lehrformen vereinzelt abweichen kann (z.B. bei Seminaren oder Projektarbeiten). Die Hochschule gibt an, dass die Arbeitslast zu Beginn des Semesters mit den Studierenden besprochen und aufgezeigt wird.

Für ein Modul werden ECTS-Leistungspunkte gewährt, wenn die vorgesehenen Leistungen nachgewiesen werden. Der gesamte Arbeitsumfang des Bachelorstudiums ToM umfasst 180 ECTS-Punkte, die zwischen 27 und 32 pro Semester in den Musterstudienplänen variieren. Die Bachelorarbeit wird im sechsten Semester absolviert und hat dabei einen Umfang von 15 ECTS-Punkten, die sich aus zwei Prüfungsleistungen zusammensetzt. Entsprechend teilt sich die Bachelorarbeit in eine schriftliche Ausarbeitung (12 ECTS-Punkte) und eine Präsentation (3 ECTS-Punkte) auf.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkStV)

Sachstand/Bewertung

Die TU Braunschweig regelt die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen und außerhochschulische Kompetenzen in der Allgemeinen Prüfungsordnung § 6. Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studien- und berufspraktische Zeiten, die im Rahmen eines Studiums an einer anderen Hochschule in Deutschland oder im Ausland erbracht wurden, werden von der TU Braunschweig anerkannt, sofern keine wesentlichen Unterschiede zwischen den erworbenen und den an der aufnehmenden Hochschule zu erwerbenden Kenntnissen und Fähigkeiten bestehen.

Auch außerhochschulisch erworbene Leistungen können grundsätzlich angerechnet werden, solange die erworbenen Kompetenzen gleichwertig zu den zu ersetzenden (Teil-) Modulen der TU

Braunschweig sind. Es ist verbindlich festgelegt, dass außerhochschulisch erworbenen Kenntnisse nur in einem Umfang von bis 50% auf die zu erbringenden Prüfungen und Studienleistungen des Studiengangs angerechnet werden können.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 Nds. StudAkkVO)

Nicht einschlägig.

Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 Nds. StudAkkVO)

Nicht einschlägig.

2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Da es sich bei dem Studiengang „Technologie-orientiertes Management“ um einen neu konzipierten Studiengang handelt, wurde insbesondere die Gestaltung des Curriculums und dessen Schwerpunkte diskutiert. Von besonderem Interesse war dabei die Auswahl der Module aus den Wirtschaftswissenschaften, den Ingenieurwissenschaften wie auch den neu geschaffenen Integrationsbereich aus diesen beiden Themenfeldern. Den Studierenden wird dabei eine große Wahlmöglichkeit überlassen, die sich ihren Studienverlauf gemäß ihren Interessen in den Fokussierungen „Junge Unternehmen“, „Nachhaltige Unternehmen“ wie „Digitale Unternehmen“ gestalten können, was die Gutachter:innen als äußerst positiv ansehen. Gerade durch die Aktualität dieser Themen ist sowohl bei den Studierenden als auch bei den Unternehmen auf großes Interesse für diesen neuen Bachelorstudiengang zu erwarten.

Durch drei neu geschaffene Professuren unterstützt die Technische Universität Braunschweig diesen Studiengang auch entscheidend, der von Lehrende aus unterschiedlichen Fakultäten gestaltet wurde. Die Abfolge des Curriculums sehen die Gutachter:innen als gut gelungen, wobei das Gutachterteam großes Interesse vor allem für das als Ringveranstaltung geplante Modul „Einführung in ToM“ wie auch das Projekt Modul „Business Innovation Management“ zeigt. Die Gutachter:innen heben hervor, dass mit diesem neuem Modul die Studierenden bereits eine frühe Orientierung erhalten als auch im weiteren Verlauf des Studiums mit Problemen aus der Praxis Erfahrungen sammeln können, die innerhalb des verpflichtenden Praktikums noch vertieft werden könnten.

2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

(gemäß Art. 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 StAkkrStV i.V. mit Art. 4 Abs. 3 Satz 2a StAkkrStV und §§ 11 bis 16; §§ 19-21 und § 24 Abs. 4 MRVO)

Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 Nds. StudAkkVO)

Sachstand

Die TU Braunschweig verfolgt bei all ihren Studiengängen übergreifende Ziele, die sich in allen Studiengängen und in den Profilen der Absolvent:innen widerspiegeln. Neben einer ausgezeichneten Ausbildung in Wissenschaft und Forschung sollen die Absolvent:innen vor allem eigenständiges Arbeiten erlernen und neben ihrer fachlichen Ausbildung auch interdisziplinär ausgebildet sein. Studierenden sollen dazu angeregt werden, Problemlösungen kritisch zu hinterfragen und kreativ und offen neue Ansätze zu erarbeiten, um so Selbstverantwortung zu demonstrieren.

Absolvent:innen aus den Bachelorstudiengang ToM sollen diesem Leitbild entsprechen und sowohl Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten an der Schnittstelle von Wirtschaftswissenschaften und Technik während des Studiums erlangen. Zukunftsorientierte Themen wie Nachhaltigkeit und Digitalisierung sollen die Studierenden dazu anregen, kritisch zu reflektieren und die Auswirkungen ihres Handelns im späteren Beruf in Unternehmen zu hinterfragen. Absolvent:innen aus ToM erhalten eine Ausbildung, die sich an den Prinzipien Environment, Sozial- und ethischen Standards orientiert. Die definierten Schwerpunkte des Studiums erlauben es den Absolvent:innen in Bereichen der Mobilität, Nachhaltigkeit, Produktion, Energie oder Stadt der Zukunft zu arbeiten. Als Berufszweige beschreibt die TU Braunschweig in ihrem Selbstbericht sowohl Industrie, öffentliche Verwaltung, aber besonders auch Software- und Beratungsunternehmen sowie Dienstleister in neuen digitalen Branchen wie Logistik, Personalführung, Finanzwirtschaft oder Medizin.

Die TU Braunschweig präsentiert weiter für die drei Ausrichtungen des Studiums („Junge Unternehmen“, „Digitale Unternehmen“ und „Nachhaltige Unternehmen“) Musterstudienpläne, in denen die wirtschaftswissenschaftlichen, ingenieurwissenschaftlichen und Integrationsmodule die Fokussierung auf jeweilige Themen im Studienverlauf aufzeigen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe hält fest, dass die TU Braunschweig klare Qualifikationsziele für den Bachelorstudiengang ToM definiert hat. Diese umfassen sowohl fachliche Kompetenzen aus den Wirtschaftswissenschaften wie auch aus Technik bzw. Technologien als auch Persönlichkeitsbildung der Studierenden mit einem Blick auf zukunftsorientierte Probleme der Gesellschaft und der Arbeitswelt. Der Studiengang vermittelt wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogener Qualifikationen. Weiter halten die Gutachter:innen fest, dass die fachliche und wissenschaftliche Befähigung des Studiengangs eindeutig der Stufe 6 des europäischen Qualifikationsrahmens entsprechen. Absolvent:innen des Bachelorstudengangs ToM erhalten beim Abschluss ihres Studiums somit eine klare berufsqualifizierende Erwerbstätigkeit.

Die Gutachter:innen diskutieren hierbei vor allem über den Integrationsbereich des Studiums wie auch über die Abgrenzung zu bereits bestehenden Studiengängen an der TU Braunschweig. Hier heben die Programmverantwortlichen explizit hervor, dass es sich hier um einen wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudiengang handelt, der ergänzt wird durch Themen über zukünftige Herausforderungen für Unternehmen. Als Beispiele werden hier die Digitalisierung und Nachhaltigkeit genannt, aber auch ein Umgang mit Start-Ups oder Entrepreneurship. Somit unterscheidet sich der Studiengang ToM klar von anderen Studiengängen an der TU Braunschweig aus z.B. den Bereich Wirtschaftsingenieurwesen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 Nds. StudAkkVO)

Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 Nds. StudAkkVO)

Sachstand

Curriculum

Das Curriculum des Bachelorstudiengangs ToM umfasst drei Studiengbereiche: (1) einer Wirtschaftswissenschaftliche Säule, (2) einer Technik-Säule und (3) einer integrative ToM-Säule. Somit werden die disziplinären wirtschafts- und technikwissenschaftlichen Fächern gezielt von integrativen und interdisziplinären Fächern ergänzt. Somit sollen die Grundlagen dieser Themenfelder vermittelt werden, und dabei auch Kreativität, Gestaltung, Reflexion und integratives Denken gefördert werden. Diese bereiten die Studierenden auf eine Arbeit in interdisziplinären Märkten und deren unternehmerischen Herausforderungen vor. Kompetenzvermittlung ist somit in jedem Modul integriert in sowohl Technik als auch Wirtschaftswissenschaften. Weitere Kompetenzen werden innerhalb eines Praktikums geschaffen, sowie des Moduls „Business Innovation Management“ und „ausgewählte Schlüsselqualifikationen“.

Die TU Braunschweig präsentiert folgende Übersicht dazu in ihrem Selbstbericht:

Kompetenzbereiche	Grundlagen	Interdisziplinäre Märkte und unternehmerische Herausforderungen	Beruf und Gesellschaft
Studienbereiche ↓ Wirtschaftswissenschaften	BWL: 2 x 6 LP VWL : 6 LP Recht: 6 LP Rechnungswesen: 6 LP	2 bis 3 Vertiefungen Wiwi: je 6 LP	Praktikum: 10 LP
Technologie-orientiertes Management (ToM)	Einführung ToM: 5 LP Einf. Wirt-Info.: 5 LP	2 bis 3 Vertiefungen ToM je 6 LP	
Technik	Module im Umfang von 30 LP, max. 2 Schwerpunkte mit jeweils mind. 10 LP		
Mathematische und methodische Grundlagen	Ingenieurmathematik : 8 LP Grd. Mathe Wahlfach 5 LP Quant. Methoden der Wirt.-Wiss.: 9 LP	Wirtschaftswissenschaftliche Methodik: 10 LP	Business Innovation Projekt: 8 LP
Wissenschaftliches Arbeiten	Wissenschaftliches Arbeiten - Seminar: 8 LP		
Schlüsselqualifikationen	Bachelorarbeit: 15 LP		
	Überfachliche Qualifikationen (Berufsfeldorientierung, Sozialkompetenzen, SQs): 7 LP		

Während die Module zur Erlernen der Grundlagen meist aus bereits bestehenden Modulen in anderen Studiengängen zusammengesetzt werden, werden integrative Themen in neu eingeführten Modulen gelehrt. Ein Beispiel hierzu ist das Modul „Einführung ToM“ (5 ECTS-Punkte), das die Studierenden auf interdisziplinäre Märkte und Unternehmen mit einem Technologie Schwerpunkt einführt und somit Querschnittskompetenzen schafft. Bereits während dieser Einführung müssen die Studierenden gemäß ihren Interessen in einer Gruppe eine Problemstellung gemeinsam bearbeiten und sie den Mitstudierenden und Lehrenden präsentieren. In weiteren Studienverlauf haben die Studierenden eine große Wahlmöglichkeit, um sich ein spezifisches und problemorientiertes Profil zu schaffen. Innerhalb von drei Modulen werden hierbei wesentliche Herausforderungen von jungen, nachhaltigen und/oder digitalen Unternehmen für die Zukunft vermittelt. Studierende müssen aus diesen Bereiche mindestens zwei Vertiefungen auswählen. Zusätzlich erlernen die Studierenden integratives Arbeiten innerhalb von zwei verpflichtenden Seminaren (Studienbereich wissenschaftliches Arbeiten; 8 ECTS-Punkte) und dem Modul „Business Innovation Management“ (8 ECTS-Punkte). In dem Studiengang ToM erlernen die Studierenden

weiter mehrere wirtschaftswissenschaftliche Methoden, die in technologie-orientierten Märkten von großer Bedeutung sind. Das Modul Business Innovation Management ist dabei von zentraler Bedeutung innerhalb des Studiengangs ToM, da innerhalb dieser Vorlesung Probleme aus der Praxis behandelt werden sollen. Dabei müssen Lösungen von den Studierenden unter enger Betreuung methodisch erarbeitet werden. Eine enge Kooperation mit Unternehmen ist an dieser Stelle von der TU Braunschweig geplant. In einem Praktikum in einem Umfang von acht Wochen erlangen die Studierenden weiter einen Einblick in Unternehmen in denen Wirtschaft auf Technik. Das Studium ToM sieht weiter vor, dass die Studierenden ihre Kompetenzen in interdisziplinären Arbeiten zwischen Wirtschaftswissenschaften und Technologie auch innerhalb der Bachelorarbeit unter Beweis stellen.

Modularisierung

Die Module des Bachelorstudiengangs ToM haben zumeist einen Umfang von fünf bis sechs ECTS-Punkten. Ausnahmen bilden die Module „Praktikum (10 ECTS-Punkte), „Quantitative Methoden der Wirtschaftswissenschaften“ (9 ECTS-Punkte), „Business Innovation Management“ (8 ECTS-Punkte), „Ingenieurmathematik A“ (8-ECTS-Punkte), „Wissenschaftliches Arbeiten“ (8 ECTS-Punkte), Schlüsselqualifikationen (7 ECTS-Punkte) und in einzelnen Wahlmodulen. Die Bachelorarbeit umfasst insgesamt 15 ECTS-Punkte und setzt sich aus einer schriftlichen Abschlussarbeit (12 ECTS-Punkte) und einer Präsentation (3 ECTS-Punkte zusammen).

Didaktik

An der TU Braunschweig wird eine große Anzahl an verschiedenen Lehrformen eingesetzt. Neben der klassischen Vorlesung werden stets neue Formate in Methoden im Rahmen von Innovations- und Transferprojekten ausgetestet und weiterentwickelt. Einzelne Institute arbeiten somit erfolgreich mit Classroom Experiments und Planspielen. In dem Bachelorstudiengängen ToM kommt es für die Grundlagen vermehrt zu Vorlesungen, ergänzt mit Übungen, Hausarbeiten und E-Learning. Projektarbeit werden bei dem Modul „Einführung ToM“ durchgeführt, wie auch bei dem Modul „Business Innovation Management“. Labore kommen ergänzend vereinzelt bei Wahlfächern vor (z.B. „Intelligent and Connected Vehicles“ oder „Mobile Arbeitsmaschinen und Nutzfahrzeuge“); ebenso ist ein zusätzliches Praktikum (z.B. Verkehrs- und Stadtplanung) als Wahlfach möglich. Darüber hinaus werden an der TU Braunschweig und der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät zielgerichtet digitale Lehrformate eingesetzt. Dies ist vor allem für die Seminare und dem Business Innovation Management vorgesehen, die als kollaborative Veranstaltungen von der TU Braunschweig diesbezüglich hervorgehoben wurden.

Zugangsvoraussetzungen

Bei der Zulassung zum Bachelorstudiengang gelten die Allgemeine Zulassungsordnung der TU Braunschweig sowie die besondere Zulassungsordnung für den Bachelorstudiengang Technologie-orientiertes Management. Genauer wird im Kapitel Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 Nds. StudAkkVO) ausgeführt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Curriculum

Die Gutachter:innen diskutieren den Unterschied des Curriculums zu den Bachelorstudiengängen der Wirtschaftsingenieure an der TU Braunschweig und vergleichbaren Studiengängen an weiteren Hochschulen in Deutschland. Hierbei hebt die Hochschulleitung hervor, dass es vergleichbare Kompetenzen gibt zu den Wirtschaftsingenieurstudiengängen, dass jedoch das Curriculum klar einem Wirtschaftswissenschaften bzw. Management Studiengang mit einem Technik-Anteil entspricht, der sich weiter klar durch seine starke Ausbildung in Methodik unterscheidet. Während in den Bachelorstudiengängen des Wirtschaftsingenieurwesens an der TU Braunschweig in der Methodik auf Mathematik konzentriert, werden im Studiengang ToM im Modul „Quantitative Methoden in den Wirtschaftswissenschaften“ verschiedenen Arbeitsweisen vorgestellt wie unter anderem Lineare Programmierung, Heuristiken, Schätz- und Testtheorie und Konfidenzintervalle.

Allgemein merken die Programmverantwortlichen an, dass sie sich bei dem Erstellen des Curriculums primär an den größten Herausforderungen für Unternehmen heute bzw. in der Zukunft orientieren. Somit entstanden auch die drei Schwerpunkte des Studiums („Junge Unternehmen“, „Nachhaltige Unternehmen“ und „Digitale Unternehmen“), von denen die Studierenden mindestens zwei auswählen müssen. In dieser Diskussion fragen die Gutachter:innen nach, zu welchem Ausmaß es sich in diesem Fall wirklich um einen Schwerpunkt handelt. Dabei werden mehrere alternative Benennungen angesprochen, vor allem „Ausrichtung“, „Vertiefung“ oder „Fokus“. Die Programmverantwortlichen nehmen diese Vorschläge dankend zu Kenntnis und überlegen, die Bezeichnung „Schwerpunkt“ zu ersetzen.

Das Gutachterteam ist auch sehr an dem neuen Integrationsmodul „Einführung in das technologie-orientierte Management“ interessiert. Hierzu erläutern die Programmverantwortlichen, dass die Veranstaltung als Ringvorlesung geplant ist, in der sich alle Institute des Bereichs Wirtschaftswissenschaften einbringen um den Studierenden ihre eigenen Forschungsthemen in diesem Bereich darzulegen. Somit sollen die Studierenden einen Überblick über die diversen Themenfelder in diesem Bereich erfahren. Innerhalb dieses Moduls müssen die Studierenden auch die erste Hausarbeit/Präsentation erarbeiten, wodurch sie sich gleich selbst mit einer Thematik auseinandersetzen müssen. Dieses Modul soll die Studierenden weiter bei ihrer Entscheidung helfen, ihre Wahlfächer entsprechenden ihrer Interessen zu finden. Die Programmverantwortlichen erklären

weiter, dass die Musterstudienverlaufspläne somit nur sinnvolle Vorschläge zur Studiengangsgestaltung darstellen, dass die Studierenden aber bereits ab dem zweiten Semester Möglichkeiten haben, Module gemäß ihren Interessen selbst zu wählen.

Ein weiteres Thema in der Diskussion war die Organisation des verpflichtenden Moduls „Praktikum“, in dem vorgesehen ist, dass die Studierenden acht Wochen in einem Unternehmen absolvieren sollen. Die Programmverantwortlichen geben an, dass das Praktikum nicht in acht aufeinander folgenden Wochen absolviert werden muss, sondern dass die Studierenden auch die Möglichkeit hätten, das zwei oder mehr kürzere Praktika durchzuführen. Zusätzliche Praktikumsleistungen können weiter als Studienleistungen angerechnet werden. Vor dem Praktikum muss jedoch eine Genehmigung eingeholt werden, da ein Bezug zum Studium sichergestellt werden sollte. Das Gutachterteam erkundigt sich weiter, was passiert, wenn Studierenden Probleme haben, Praktikumsplätze zu bekommen. Die Programmverantwortlichen erwidern, dass in diesem Fall ein Praktikumsplatz zugewiesen werden könne. Die Lehrenden verfügen über enge Kontakte zu regionalen Unternehmen, deshalb erwarte man in dieser Hinsicht keine Schwierigkeiten. Hierbei merken die Gutachter:innen an, dass ihnen keine Praktikumsordnung vorliegt, die aber für die Begutachtung zwingend erforderlich ist. Die Programmverantwortlichen geben an, dass an dieser im Moment noch gearbeitet wird und dass diese nachgereicht werde.

Anschließend diskutieren die Gutachter:innen das Modul „Business Innovation Management“, in dem ein Projekt von den Studierenden erarbeitet werden soll. Die Programmverantwortlichen führen dazu aus, dass im Prinzip eine große Bandbreite an Themen bearbeitet werden könnte, was die Studierenden auch eine weitere Vertiefung in eine neue Branche bzw. ein neues Thema ermögliche. Die Hochschule gibt an, dieses Modul bereits mit mehreren kooperierenden Unternehmen diskutiert zu haben, die gerne Probleme aus der Arbeitswelt für die Studierenden bereitstellen würden. Die Gutachter:innen äußern allgemein Bedenken, wie die Organisation des Moduls für 55 Studierende geplant ist, da dies sowohl Fakultäten übergreifend als auch in Kooperation mit Unternehmen geplant sei. Dazu meinen die Programmverantwortlichen, dass die Projekte innerhalb einer Gruppe bearbeitet werden könnten (fünf bis sechs Studierende), was die Umsetzung vereinfachen würden. Dennoch geben die Gutachter:innen wegen der aufwändigen Organisation und des großen Arbeitsaufwands zu bedenken, dass eine frühzeitige Planung notwendig ist, um mögliche Verzögerungen auszuschließen und einen kontinuierlichen Studienverlauf zu gewährleisten. Als eine Idee schlagen die Gutachter:innen vor, das Modul „Business Innovation Management“ mit dem Praktikum zu kombinieren, um so eine weitere Vertiefung der Thematik zu erzielen und zu garantieren, dass die zeitliche Abfolge gesichert ist. Die Programmverantwortlichen befürworten diesen Vorschlag und geben an, dieses in Erwägung zu ziehen.

Ein weiteres Thema in der Diskussion zu dem Curriculum betrifft das Modul „Schlüsselqualifikationen“. Hierbei merken die Gutachter:innen an, ob es denn zielführend sei, dass die Studierenden hier vollkommen freie Wahlmöglichkeiten haben und unter anderen Englisch oder andere Sprachen wählen könnten. Die Programmverantwortlichen sehen dabei aber kein Problem. Als Grund geben sie an, dass die Studierenden an der TU Braunschweig Eigenverantwortung erlernen sollen. Aus Erfahrung wählen deshalb die Studierenden auch passenden Module als Schlüsselqualifikation, die ihre Ausbildung sinnvoll ergänzen.

Ein weiteres Thema betrifft die Modulhandbücher zum Bachelorstudiengang ToM. Der Meinung der Gutachter:innen nach, gibt es mehrere Veranstaltungen, deren Modulbeschreibungen noch nicht im Details ausgearbeitet erscheinen und zusätzlich Literaturangaben fehlen bzw. veraltet seien. Diesbezüglich erklären die Programmverantwortlichen, die neuste Information meist auf der Webseite der TU Braunschweig vorliegt, was auch die Literaturempfehlungen betreffe. Bezüglich der oberflächlich formulierten Modulbeschreibungen, geben die Programmverantwortlichen an, dass dies ausschließlich die neuen Module betreffe. Man versuche, diese Module noch möglichst offen zu halten, um neuen Kolleg:innen zu ermöglichen, ihre Expertise in diese Vorlesung einbringen zu können. Die Programmverantwortlichen versichern, dass dies keines der Module aus dem ersten und zweitem Semester betreffe, weshalb für den Studienbeginn ausreichend Information für die Studierenden für den Studienstart zur Verfügung stehen. Für die bereits besetzte Berufung der Professur „Data-Driven Enterprises“ könnten so die erneuerten Modulbeschreibungen nachgereicht werden. Das Gutachterteam würde dies begrüßen. Grundsätzlich kann man diese Auslegung nachvollziehen, jedoch regen die Gutachter:innen an, dass nach einer Neuberufung zeitnah auch das Modulhandbuch entsprechend erneuert werden sollte.

Modularisierung

Die einzelnen Module bilden in sich abgeschlossene und aus Sicht der Gutachtergruppe sinnvoll zusammengesetzte Lehr- und Lerneinheiten. Die formalen Vorgaben zur Modulgröße werden in dem Programm durchgehend umgesetzt. Die Gutachter:innen erkundigten sich im Besonderen, wegen der Abfolge der Module bezüglich der Vorkenntnisse der Module aus den Ingenieurwissenschaften. Die Programmverantwortlichen wie auch die Lehrenden aus dem Bereichen der Ingenieurwissenschaften versichern dazu aber dem Gutachterteam, dass die ausgewählten Vorlesungen im Bachelorstudiengang ToM zu Grundvorlesungen in diesen Fachgebieten zählen. Somit wird sichergestellt, dass die Studierenden alle Voraussetzungen für diese Module mitbringen. Basierend auf dieser Erklärung, hält das Gutachterteam fest, dass die Studierenden in den Themen, die innerhalb des Curriculums aufeinander aufbauen, über die nötigen Vorkenntnisse verfügen.

Didaktik

Aus Sicht der Gutachter:innen sind die Lehrformen gut geeignet, um die Studienziele umzusetzen. Insbesondere die Projekte und Gruppenarbeiten, in denen die Studierenden neben der Anwendung der theoretisch erworbenen fachlichen Fähigkeiten auch Teamwork, Präsentation und Organisation der Projektdurchführung benötigen, sieht die Gutachtergruppe besonders positiv. Somit werden den Studierenden neben den fachlichen Kompetenzen auch die Soft Skills, die sie in ihren späteren Tätigkeitsfeldern benötigen.

Zugangsvoraussetzungen

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass die Zulassungsvoraussetzungen für den Bachelorstudien-gang entsprechend den landesrechtlichen Vorgaben definiert sind. Weiteres wird im Kapitel „Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 Nds. StudAkkVO)“ diskutiert.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Im Zuge der Stellungnahme reichte die TU Braunschweig die noch fehlende Praktikumsordnung nach. Nach Begutachtung wurde diese von der Gutachtergruppe als passend bewertet, weshalb nun auf eine entsprechende Auflage verzichtet werden kann.

Die Hochschule weist in ihrer Stellungnahme darauf hin, dass sie für das Modul „Business Innovation Management“ bereits mit vielen Partnern zusammenarbeiten, was die Kooperation zwischen den Studierenden und den Unternehmen erleichtert. Dadurch, dass das Praktikum ein Semester vor dem Modul „Business Innovation Management“ stattfindet, ist eine Fortsetzung eines thematischen Projekts einfach möglich. Die Gutachtergruppe kann diese Meinung nachvollziehen, weist aber weiter darauf hin, dass in manchen Fällen eine Weiterführung der Zusammenarbeit der Studierenden und Unternehmen geschehen wird, jedoch in anderen nicht. Deshalb sind die Gutachter:innen der Meinung, dass die Empfehlung weiter Gültigkeit hat.

Die TU Braunschweig reichte mit der Stellungnahme auch ein neues Modulhandbuch ein. Nach der Berufung einer neuen Professur wurden die zugehörigen Modulbeschreibungen bereits erweitert. Die Gutachter:innen sehen dies als sehr positiv, jedoch stehen noch zwei weitere Berufungen aus, weshalb die Empfehlung auch weiterhin ausgesprochen wird.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Es wird empfohlen, das Modul „Business Innovation Management“ frühzeitig zu planen und mit dem Praktikum zu verbinden, um eine Verlängerung der Regelstudienzeit zu verhindern.
- Es wird empfohlen, das Modulhandbuch mit Beginn der neuen Lehrveranstaltungen konsequent aktualisiert zu halten.

Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 Nds. StudAkkVO)

Sachstand

Für den Bachelorstudiengang empfiehlt die TU Braunschweig das fünfte Semester für ein Auslandssemester. In diesem Semester ist die Wahlmöglichkeit bei den Modulen hoch, sodass eine Anrechnung von Modulen von anderen Hochschulen erleichtert wird. Die Anerkennung von Leistungen anderer Universitäten oder aus dem Ausland ist an der TU Braunschweig in § 6 der Allgemeinen Prüfungsordnung geregelt. Entscheiden sich Studierende für einen Auslandsaufenthalt, so unterstützt das International House, die Auslandskoordination der Fakultät sowie ggfs. die Studiengangskoordination sie bei der Planung und der Durchführung durch ein Informations- und Betreuungsangebot. Diese Stellen informieren die Studierenden auch über die internationalen Programme. Die Anrechenbarkeit von im Ausland erbrachten Leistungen wird durch ein zuvor geschlossenes Learning Agreement sichergestellt und erfolgt auf dieser Basis durch die Studiengangsleitung und das Prüfungsamt. Eine Auslandskoordinatoren-Stelle innerhalb der Fakultät soll die Äquivalenz von Modulen bereits vor dem Antreten des Auslandsaufenthaltes mit den Studierenden klären. Für die Anerkennung von an ausländischen Hochschulen absolvierten Studienzeiten und erworbenen Hochschulqualifikationen ist die Lissabon-Konvention vom 11. November 1997 zu beachten. Bewertungsgrundlage ist, soweit bereits beiderseitig angewandt, das European Credit Transfer System (ECTS).

Für Studierenden des Bachelorstudiengangs ToM stehen sowohl Partneruniversitäten der Wirtschaftswissenschaften wie auch teilweise der Ingenieurwissenschaften zur Verfügung. Eine Übersicht über die beteiligten Partnerhochschulen finden die Studierenden auf der Webseite des International House.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe diskutiert die Möglichkeiten der Studierenden einen Auslandsaufenthalt zu absolvieren intensiv. Die Hochschule selbst gibt an, dass sie im Moment Umstrukturierungen plant, um das Studieren für ausländische Studierende an der TU Braunschweig noch attraktiver zu machen. Ein Plan sieht deshalb vor, dass das gesamte fünfte Semester in Englisch studiert werden könnte, wodurch ein Umfang von 30 ECTS-Punkten für alle Studierende belegt werden könnte. Durch die Corona-Pandemie seien in den letzten drei Jahren die Zahlen an ausländischen Studierenden an der TU Braunschweig rückläufig gewesen.

Die Vertretung der Hochschulleitung erklärt den Gutachter:innen, dass die TU Braunschweig viele bestehende Verträge mit Hochschulen hat und die Mobilität von Studierenden grundsätzlich sehr unterstützt. Auch eine Finanzierung des Aufenthalts beispielsweise durch das Programm Erasmus+ ist möglich. Dies wird von den Verantwortliche der Studienkoordination und des Auslandsbeauftragten auch bestätigt. Diese geben an, dass mit den Studierenden bereits vor der Reise

geklärt werde, welche Module aus dem Auslandssemester anrechnet werden können. Weiter erklären die Programmverantwortlichen, sehr flexibel in der Anrechnung zu sein. Somit können Studierende auch Modulen angerechnet bekommen, auch wenn keine genaue Übereinstimmung der ECTS-Punkte erfolge. Weiter verwiesen die Programmverantwortlichen auf Informationsveranstaltungen des International House, die den Studierenden einen Überblick über die Organisation eines Auslandssemesters gibt. Sie heben jedoch hervor, dass Studierende sich selbst informieren müssen, welche Kurse im Ausland angeboten würden und somit für ihr Studium anerkannt werden könnten. Die anwesenden Studierenden widersprechen jedoch manchen Aussagen der Programmverantwortlichen und der Hochschule. Die Studierenden bestätigen zwar die gute Beratung innerhalb des International House, bei denen auch einfach neben den Sprechstunden Termine vereinbart werden können, jedoch gestaltet sich das Auslandssemester in mancher Hinsicht schwierig. Die Studierenden geben an, dass im Masterstudium „Technologie-orientiertes Management“ zwar wie für den Bachelor vorgesehen Auslandsstudienplätze der Wirtschaftswissenschaften wie auch mancher Ingenieurwissenschaften (z.B. Maschinenbau, Elektrotechnik) offenstehen, jedoch werden ihrer Meinung nach oft Studierenden aus dem Kerndisziplin der Ingenieurstudiengänge bevorzugt. Somit bleiben den Studierenden nur die Partneruniversitäten innerhalb der Wirtschaftswissenschaften, die sich aber vor allem in Osteuropa bzw. Südeuropa konzentrieren. Nach Meinung der Studierenden wären auch mehr Möglichkeiten wünschenswert, vor allem in Hinblick sich in English weiterzubilden. Darüber hinaus berichten die Studierenden, dass es in anderen Studiengängen des Öffern zu Problemen mit der Anrechnung von absolvierten Modulen aus dem Ausland kommt. Den Studierenden seien Vorfälle bekannt, in denen das Thema identisch war, jedoch die ECTS-Punkte sich unterschiedenen, was dazu führte, dass das Modul nicht angerechnet werden konnte. Viele Studierende würden deshalb ein Praktikum im Ausland bevorzugen. Dabei betonen die Studierenden positiv, dass das International Office hierzu Bewerbungsunterlagen korrigiert; jedoch merken die Studierenden an, dass konkrete Stellen mit Kontakten im Ausland noch vorteilhafter sein würden. Das Gutachterteam reflektiert intensiv die Aussagen der Studierenden bezüglich der Mobilität. Da die ausgewählten Studierenden aber nicht aus dem noch nicht gestarteten Bachelorstudiengang ToM stammen, können deren Bedenken nicht direkt auf diesen Studiengang ausgedehnt werden. Die Gutachter:innen möchten die TU Braunschweig dennoch darauf aufmerksam machen, dass es bei der Anrechnung von Modulen an den verschiedenen Fakultäten anscheinend zu Problemen und Widersprüchen bei der Anrechnung von ECTS-Punkten an anderen Hochschulen kommt. Somit ist es einigen Studierenden nicht möglich, 30 ECTS-Punkte im Ausland zu sammeln, was folgend möglicherweise zu einer Verlängerung der Regelstudienzeit in einzelnen Fällen führen könnte. Dennoch befindet das Gutachterteam, dass die TU Braunschweig angemessene Rahmenbedingungen für die studentische Mobilität zur Verfügung stellt und die Studierenden unterstützt, einen Auslandsaufenthalt durchzuführen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 Nds. StudAkkVO)

Sachstand

Das Lehrpersonal für den Bachelorstudiengang ToM setzt sich aus verschiedenen Fakultäten zusammen und wird durch drei neu geschaffene Professuren unterstützt. Die TU Braunschweig berücksichtigt in der Kalkulation der Kapazität des Lehrpersonals bereits den neuen Studiengang ToM ab dem Wintersemester 2023/24 und stellt dem Studiengang aus quantitativer Hinsicht eine gute Grundlage für die Lehre in Aussicht. Alle drei neuen Professuren werden innerhalb der Wirtschaftswissenschaften geschaffen, die sich thematisch an den Schwerpunkten des Studiengangs ToM orientieren in den Themen „Data-Driven Enterprise“, „Nachhaltige Unternehmensführung und Wirtschaftsethik“ und „Junge Unternehmen“. Aus dem eingereichten Personalhandbuch gehen die Qualifikationen der an den Studiengängen beteiligten Lehrenden hervor. Die im ToM vorgesehenen Themen werden bereits innerhalb des Departments Wirtschaftswissenschaften ausreichend beforscht. Die neuen Professuren sollen die Forschung in den ToM-Themen ergänzen und die Lehrkapazitäten personell absichern.

Für die didaktische Weiterbildung stehen allen Lehrenden der niedersächsischen Hochschulen Weiterbildungsangebote des in Braunschweig ansässigen Kompetenzzentrums Hochschuldidaktik für Niedersachsen (KHN) zur Verfügung. Im Rahmen des Programms „Weiterbildung in der Hochschullehre“ (WindH) nehmen Lehrende an Workshops zur Lehrpraxis teil und besuchen hierbei einzelne Bausteine oder erwerben das bundesweit anerkannte WindH-Zertifikat. Das Angebot des KHN umfasst zudem die Vermittlung von Referent:innen, Beratung zum Thema E-Learning, Tutorencoachings, Lehrcoachings und Moderationen zur professionellen Fachbereichsentwicklung.

Außerdem bietet die interne Personalweiterbildung an der TU Braunschweig allen Beschäftigten ein umfangreiches Seminarangebot zu den Themenbereichen Arbeiten an der TU Braunschweig, Führung, Strategie und Management, Persönlichkeitsentwicklung und Gesundheitskompetenz, Gleichstellung und Familie, Sprachen und EDV. Im Rahmen der hochschulübergreifenden Weiterbildung können Mitarbeiter:innen jedoch auch Angebote anderer Hochschulen wahrnehmen. Zusätzlich können die Beschäftigten der TU Braunschweig auch die öffentlichen Veranstaltungen der Zentralstelle für Weiterbildung besuchen.

Seit 2012 gibt es an der TU Braunschweig zudem die Projektgruppe Lehre und Medienbildung, die im Rahmen des Qualitätspakts Lehre aufgebaut wurde. Die Angebote der Projektgruppe zie-

len darauf ab, die Qualität der Lehre nachhaltig durch unterschiedliche Qualifizierungs-, Beratungs-, und Förderangebote zu verbessern und die Lehrenden bei allen Prozessen rund um Lehre und Studium zu unterstützen. Dabei liegt der Fokus auf innovativer Lehre und Lehrentwicklung sowie auf zukunftsorientierten Konzepten und Möglichkeiten des Lernens. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Gestaltung der Transformationsprozesse in der digitalen, internationalen Universität.

Besonders legt die TU Braunschweig weiter Wert auf die Gestaltung einer digitalen und internationalen Universität. Daraus resultierten die von der Toepfer-Stiftung geförderten Projekte Co²Learn – Innovative digitale Kooperation für das Lehren und Lernen (Co²Learn – Verbundantrag) und Förderung der digitalen Lehre durch globale Vernetzung (ProDiGI – Einzelantrag der TU Braunschweig).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen sehen die personellen Ausstattung für den Bachelorstudiengang ToM als positiv. Insbesondere interessieren sich die Gutachter:innen für die drei neuen Professuren, die zur Unterstützung der Forschung und Lehre berufen werden. Dabei wurde die Professur zu „Date Driven Enterprises“ bereits besetzt. Die zwei weiteren Professuren befinden sich noch in Ausschreibung. Sowohl die Programmverantwortlichen als auch die Lehrenden betonen hierbei, dass die Lehre in den ersten Semestern des Bachelorstudiengangs ToM bereits gesichert sei. Die Module, die von den neuen Professor:innen gelernt werden würden erst im Sommersemester 2024 veranstaltet werden. Die TU Braunschweig erwartet, dass beide Berufungsverfahren zu diesem Zeitpunkt bereits abgeschlossen sein werden. In Bezug auf die Angabe einer hohen Lehrbelastung an der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät im Lehrbericht, fragen die Gutachter:innen, ob mit diesen neuen Stellen auch neue Lehrkapazitäten geschaffen werden, die dazu helfen die neuen Studierenden zu betreuen. Die Programmverantwortlichen erläutern dazu, dass im Moment allgemein die Lehrbelastung sinke und dass die neu geschaffenen Professuren dies noch verstärken. Die Lehrenden ergänzen, dass es immer zu Umschichtungen der Lehrbelastungen käme, da die Anzahl der Studierenden pro Studiengang stark variiert. Die Lehrenden bestätigen dem Gutachterteam, dass alle Professuren in den Wirtschaftswissenschaften besetzt seien und dass sie die Lehrbelastung für sie als angemessen halten. Weiter erkundigen sich die Gutachter:innen ob die Lehrenden ein Forschungssemester zu beantragen können. Die Programmverantwortliche bestätigen dies und geben an, dass dies auch regelmäßig von den Kolleg:innen genutzt werde. Auch die Lehrenden bestätigen, dass ihnen ermöglicht wird, alle vier Jahre ein Forschungssemester zu beantragen und dass dies auch größtenteils genehmigt würde. Das Gutachterteam fragt nach Lehrbeauftragten in der Lehre. Die Lehrenden geben an, dass ungefähr ein:e Lehrbeauftragte:r pro Lehrstuhl an der TU Braunschweig üblich sei. Zusätzlich gäbe es teilweise Seminare, die mit Praxispartner abgehalten werden würden, was die Studierenden besonderes zu schätzen scheinen. Grundsätzlich werden Lehrbeauftragte eingesetzt, um die Praxis

näher an die Studierenden zu bringen, nicht um die Lehrbelastung allgemein zu verringern. Hierzu betonen die Lehrenden, dass auch alle Grundlagen von Professor:innen gelehrt werden.

Aus Sicht der Gutachtergruppe ist die Personalaufstellung für den Studienbeginn gesichert, welche die angemessene Durchführung des Studiengangs ermöglicht. Die Gutachtergruppe begrüßt den engen Zusammenhang zwischen Forschung und Lehre in den Studiengängen.

Die Gutachtergruppe stellt weiterhin fest, dass angemessene Möglichkeiten für die Weiterbildung der Lehrenden geboten werden, die von diesen nach individueller Interessenslage genutzt werden.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 Nds. StudAkkVO)

Sachstand

Für die Lehrereinheit Wirtschafts- und Sozialwissenschaften stellt die TU Braunschweig für die Lehre folgende Mittel zur Verfügung:

Budgetwerte in €
Stand der Auswertung: 14.07.2022

Jahr	Mittel			
	Personalmittel ¹⁾		Sachmittel ²⁾	
	mit Einbehalt	ohne Einbehalt	mit Einbehalt	ohne Einbehalt
2017	4.354.758	4.583.955	267.117	281.176
2018	4.467.351	4.702.475	267.117	281.176
2019	4.570.717	4.811.281	267.117	281.176
2020	4.751.498	5.001.576	267.117	281.176
2021	4.774.054	5.025.320	267.117	281.176

¹⁾ nicht in der Tabelle benannte Personalmittel: studentische/wissenschaftliche Hilfskräfte, Gastvorträge, Lehraufträge

¹⁾ "Dauerstellen" sind nicht berücksichtigt

¹⁾ Nachbudgetierungen (die im Block für die Fakultäten erfolgen) sind nicht berücksichtigt

²⁾ Energiebudgetierung ist nicht berücksichtigt

Neben diesen fakultätsinternen Ressourcen stehen auch weitere Ressourcen der Universität zur Verfügung.

Die zentrale Universitätsbibliothek der TU Braunschweig steht Studierenden, Mitarbeiter:innen und der Öffentlichkeit zur Verfügung, die mit fachspezifischen Teilbibliotheken in den Instituten ergänzt wird. Dabei kann neben Büchern auch zum Beispiel auf Zeitschriften, Datenbanken, Online-Publikationen zugegriffen werden. Die zentrale Universitätsbibliothek bietet darüber hinaus noch 990 Arbeitsplätze für Studierende. Die TU Braunschweig arbeitet dabei weiter an dem Ziel, die Universität als Raum für Lerngruppen attraktiver zu machen um schuf dazu bereits neue stu-

dentische Arbeitsplätze in den letzten Jahren. Ein weiterer Ausbau dieses Angebots ist in Planung, der auch zusätzliche Arbeitsplätze mit Computer beinhaltet. Allgemein wird die Fakultät durch das Gauß-IT-Zentrum betreut, das sowohl eigene Server betreibt, als auch wissenschaftliche Software zur Verfügung stellt. Die TU Braunschweig engagiert sich weiter für Programme, in denen die Studierenden sich am Campus einbringen können. Als Beispiel wurde das Projekt SANDKASTEN vorgestellt, bei dem Studierenden Projekte unter anderem zur Vernetzung, Unterstützung oder Campusgestaltung einbringen können, die gemeinsam umgesetzt werden. Weiter bietet die TU Braunschweig den Studierenden Sprachkurse, ein Sportzentrum und eine Unterstützung für das kulturelle Angebot in Braunschweig an. Zusätzlich ist die TU Braunschweig Teil der „ForschungsRegion Braunschweig“, einen Zusammenschluss aus 27 Forschungseinrichtungen, die die Zusammenarbeit und wissenschaftliche Bildung in der Region fördern und somit besonders für Studierende attraktiv ist.

Die Gutachtergruppe nimmt die Vorlesungsräume und studentische Lehrplätze während der Vor-Ort-Begehung in Augenschein, und wird weiter über verschiedene Projekte der SANDKASTEN Initiative informiert.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Bei der Begehung werden neben den Lehrräumen auch noch studentische Arbeitsplätze begutachtet. Die Gutachter:innen stellen fest, dass die neu geschaffenen Räume vor allem für Gruppenarbeiten sehr gut ausgestattet sind und auch von Studierenden gut genutzt werden. Ebenso positiv werden die Lehrräume bewertet. Von Seiten der Studierenden wie auch der Lehrenden wird dem Gutachterteam weiter versichert, dass ein ausreichender Zugang zu Literatur und Software gegeben ist. Zusätzlich weisen die Lehrenden noch auf ein gemeinsames Forschungszentrum hin, in denen weitere Labore für interdisziplinäre Forschungsprojekte zur Verfügung stehen.

Die Finanzierung ist aus Sicht der Gutachtergruppe für den neuen Bachelorstudiengang gesichert. Sie hält fest, dass die finanzielle und sächliche Ausstattung insgesamt gut geeignet ist, um den Studiengang in der angestrebten Qualität durchzuführen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 Nds. StudAkkVO)

Sachstand

Jedes Modul schließt mit einer Modulprüfung ab, die die Voraussetzung für den Erwerb von Leistungspunkten ist. Unbenotete Studienleistungen könne zusätzlich gefordert werden, um studien-

begleitende Leistungen und die Prüfung bestimmter Kompetenzen zu ermöglichen. Alle geltenden Prüfungsformen sind dabei in § 9 der Allgemeinen Prüfungsordnung beschrieben, die durch die Besondere Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs ToM § 3 „Art und Umfang der Prüfungen“ ergänzt werden. Die Prüfungstermine verteilen sich auf einen Zeitraum von acht Wochen nach Semesterende. Prüfungstermine werden fakultätsübergreifend festgelegt und auf Webseiten und auch einem Aushang vor dem Prüfungsamt veröffentlicht. Prüfungen können in der Regel zwei Male wiederholt werden, wobei die Wiederholungsprüfung optional in einem der Folgesemester absolviert werden kann.

In dem Bachelorstudiengang ToM schließen alle Module mit einer Prüfung ab mit der Ausnahme der beiden Module „Wissenschaftliches Arbeiten – Seminar“ (zwei getrennte Prüfungsleistungen) und der beiden Vertiefungsmodule der wirtschaftswissenschaftlichen Methodik (verschiedene Prüfungsformen möglich). Im Bachelorstudiengang ToM werden für die Grundlagen-Module bevorzugt Klausuren eingesetzt. Einzelne Module bieten alternativ mündliche Prüfungen an. Weitere Prüfungsmodalitäten sehen unter anderen das Erstellen eines Portfolios („Einführung technologie-orientiertes Management“), Praktikumsbericht („Praktikum“), Projektarbeit, Präsentation oder Portfolio („Business Innovation Management“) vor. Hausarbeiten werden in einigen Modulen der Vertiefungs-Fächer angeboten, wie auch gegebenenfalls zusätzliche Berichte zu Laborübungen.

Die jeweilige Prüfungsform sowie die geforderten Vorleistungen werden in den Modulbeschreibungen und im Lernmanagementsystem Stud.IP angegeben und zusätzlich in der jeweiligen ersten Lehrveranstaltung mitgeteilt. Somit sind diese für die Studierenden transparent.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass die vorgesehenen Prüfungsformen zu den einzelnen Modulen eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse ermöglichen. Die Gutachtergruppe verschafft sich anhand einiger Beispiele aus verwandten Studiengängen einen Eindruck über die Qualität und Kompetenzorientierung schriftlicher Klausuren und Abschlussarbeiten und kommt zu dem Ergebnis, dass die abgeprüften Inhalte dem jeweiligen angestrebten Leistungsniveau entsprechen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 Nds. StudAkkVO)

Sachstand

Planbarer und verlässlicher Studienbetrieb

Im Selbstbericht präsentiert die TU Braunschweig für den Bachelorstudiengang drei Musterstudienpläne, an denen sich die Studierenden orientieren können. Je ein Musterstudienplan beschreibt dabei den Studienverlauf zu den Schwerpunkten „Junge Unternehmen“, „Digitale Unternehmen“ und „Nachhaltige Unternehmen“. Gemäß diesen Musterstudienplänen ist das Studium innerhalb der Regelstudiendauer durchführbar.

Der Studienbetrieb wird unterstützt durch das Lernmanagementsystem Stud.IP, das als Lehr- und Lernplattform zur Koordination der Lehr- und Lernprozesse sowie zur Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden genutzt wird.

Arbeitsaufwand

Der Bachelorstudiengang ToM ist mit einem Kreditpunktesystem ausgestattet, das auf dem studentischen Arbeitsaufwand beruht und die Vergabe von ECTS-Punkten vorsieht. In § 3 der Allgemeinen Prüfungsordnung ist festgelegt, dass ein ECTS-Punkt 30 Stunden studentischem Arbeitsaufwand entspricht. Für jedes Modul sind ECTS-Punkte sowie die Bedingungen für deren Erwerb festgelegt.

Gemäß der drei Musterstudienpläne des Bachelorstudiengangs ToM schwankt der Arbeitsaufwand pro Semester zwischen 28 und 33 ECTS-Punkten. Der Durchschnitt liegt dabei bei 30 ECTS-Punkten. Dazu müssen die Studierenden durchschnittlich fünf bis sechs Prüfungsleistungen und bis zu zwei Studienleistungen pro Semester ablegen. Studienleistungen werden dabei während der Vorlesungszeit erbracht (z.B. als Hausaufgaben) und Prüfungsleistungen meist während der Prüfungsphase in der vorlesungsfreien Zeit. Die Arbeitslast in den einzelnen Modulen wird im Rahmen der Lehrevaluation kontrolliert. Da im Studiengang ToM neben bereits bestehenden Modulen aus anderen Studiengängen auch neu eingeführte Module geplant sind, gibt die TU Braunschweig an, dass bereits frühzeitig geprüft wird, ob der zeitliche Umfang dieser Module mit den vergebenen ECTS-Punkten übereinstimmt.

Prüfungsdichte und -organisation

Alle Module des Bachelorstudiengangs mit der Ausnahme der beiden Module „Wissenschaftliches Arbeiten – Seminar“ (zwei getrennte Prüfungsleistungen) und der beiden Vertiefungsmodule der wirtschaftswissenschaftlichen Methodik (verschiedene Prüfungsformen möglich) schließen mit einer Prüfung ab. Klausuren finden im offiziellen achtwöchigen Prüfungszeitraum der TU Braunschweig, in der Regel nach Ende der jeweiligen Vorlesungszeit, statt. Die Prüfungsperiode ist so gewählt, dass dazu parallel keine Lehrveranstaltungen stattfinden und die Studierenden die Zeit für die Prüfungsvorbereitung optimal nutzen können. Die TU Braunschweig beschreibt in ihrem Selbstbericht, dass versucht wird, einen Abstand von fünf Tagen zwischen den Prüfungen

einzuhalten. In der Regel kann im Bachelor jede Prüfungs- und Studienleistung in jedem Semester abgelegt werden, sodass es zu keiner Studienzeitverlängerung kommen sollte.

Der vorab für die Bachelorstudiengänge erstellte Prüfungszeitplan wird hinsichtlich eventueller zeitlicher Überschneidungen und zu geringer Vorbereitungszeiten für einzelne Prüfungen untersucht. Zur Abstimmung gibt es hier eine gemeinsame Liste im Lernmanagementsystem Stud.IP, in die die Institute die Prüfungstermine eintragen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Planbarer und verlässlicher Studienbetrieb

Die Gutachtergruppe diskutiert die Planbarkeit des Studienbetriebs vor allem mit den Studierenden. Die Studierenden geben ab, dass ihnen die Unterlagen zu ihrem Studium online rechtzeitig zur Verfügung gestellt werden. Weiter sind sie der Meinung, dass ein Studium innerhalb der Regelstudienzeit machbar sei.

Die Gutachtergruppe sieht somit eine Planungssicherheit für die Studierenden als gegeben an. Ebenso ist aus ihrer Sicht die Überschneidungsfreiheit in den Modulen sichergestellt.

Arbeitsaufwand

Der vorgesehene Arbeitsaufwand für die einzelnen Module sowie für die Semester erscheint der Gutachtergruppe angesichts der jeweiligen Modulziele und Inhalte grundsätzlich realistisch, was auch von den Studierenden bestätigt wird. Die Studierenden geben an, dass der Arbeitsaufwand von Modulen der verschiedenen Fakultäten je nach Fähigkeiten und Kenntnisse des Studierenden individuell wahrgenommen werde, dass sich aber die Arbeitslast allgemein in einem angemessenen Rahmen befinde.

Prüfungsdichte und –organisation

Die Gutachtergruppe erkundigt sich bei den Studierenden nach der Prüfungsbelastung. Diese geben an, dass sie auf durchschnittlich fünf Klausuren pro Semester kommen, was grundsätzlich zu schaffen sei. Die Studierenden berichten, dass es je nach den selbst gewählten Modulen auch zu engen Prüfungsterminen kommen könne. Dabei erwähnen sie sowohl zwei Prüfungstermine an einem Tag als auch Prüfungen an zwei folgenden Tagen bzw. innerhalb einer Woche. Die Studierenden bestätigen den Gutachter:innen, dass sie jedoch dafür Verständnis haben, da je nach Orientierung/Spezialisierung die Planung von Prüfungen aus verschiedenen Fakultäten eine Herausforderung darstellt. Zudem können sich die Gutachter:innen davon überzeugen, dass sich keine Überschneidungen bilden und sowohl die Studienleistung als auch die Prüfungsform zu Beginn der ersten Veranstaltung kommuniziert werden.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Besonderer Profilanpruch (§ 12 Abs. 6 Nds. StudAkkVO)

Sachstand

Der Bachelorstudiengang ToM kann auch in einer Teilzeitvariante mit einer Regelstudienzeit von bis zu 12 Semestern studiert werden. Die Regelung zum Teilzeitstudium ist in § 22 der Immatrikulationsordnung festgehalten. Dort ist festgelegt, dass im Teilzeitstudium können höchstens 16 Leistungspunkte pro Semester erworben werden. Die Immatrikulation bzw. der Wechsel in oder von einem Teilzeitstudium kann für mindestens zwei Semester beantragt werden. Die Studierenden müssen dazu wichtige Gründe nachweisen, weshalb sie nicht in der Lage sind, ein Vollzeitstudium zu absolvieren.

Die TU Braunschweig stellt hierzu auch einen Musterstudienplan zur Verfügung, der den Studienverlauf in der Teilzeit-Variante aufzeigt. Ein individueller Studienplan wird mit dem zuständigen Fachstudienberater abgesprochen und muss per Unterschrift von der oder dem Studierenden und dem Prüfungsausschuss bestätigt werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe befürwortet die Möglichkeit, das Studium alternativ auch als Teilzeitstudium absolvieren zu können. Dazu halten sie fest, dass die Hochschule alle entsprechenden Regeln in der Immatrikulationsordnung den Studierenden zu Verfügung stellt.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 Nds. StudAkkVO)

Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 Nds. StudAkkVO)

Sachstand

Innerhalb des Departments Wirtschaftswissenschaften berücksichtigt man bezüglich der Aktualität des Curriculums vor allem neue wissenschaftliche Entwicklungen und Tendenzen, den fachlichen Austausch mit Unternehmen und die Evaluationsergebnisse der Befragung der Absolvent:innen. Laut Selbstbericht fließen aktuelle Themen vor allem in Seminar, Projektarbeiten und Abschlussarbeiten ein. Die TU Braunschweig hat hierzu bereits Forschungsschwerpunkte, die ebenso im Bachelorstudiengang ToM behandelt werden sollen, wie z.B. die Themen Mobilität und Stadt der Zukunft. Neben der Lehre ist auch die Forschung an der TU Braunschweig stark

vernetzt. Es bestehen gemeinsame Forschungsprojekte zwischen verschiedenen Fakultäten wie auch weitere Kollaborationen mit Partnern aus der Industrie. Beispiele hierzu sind die vielfältigen Kontakte zu öffentlichen Versicherungen, derKroschke GbmH, zu Siemens Mobility und der Volkswagen AG.

Am Department Wirtschaftswissenschaften werden die im Studiengang vorgesehenen Schwerpunkte intensiv beforscht, sodass aktuelle Forschungsergebnisse unmittelbar in die Ausbildung der Studierenden miteinfließen können. Als Beispiel nennt hierzu die TU Braunschweig Forschungsthemen wie eServices und Gestaltungsbereiche für Digitale Transformation.

Die neu geschaffenen Professuren sollen diese Themenkreise noch erweitern innerhalb der Professuren für „Data-Driven Enterprise“, „Nachhaltige Unternehmensführung“ und Wirtschaftsethik“ und „Junge Unternehmen“. Die TU Braunschweig beteiligt sich weiter an der „ForschungsRegion Braunschweig“, einem Zusammenschluss von insgesamt 27 Forschungsinstitutionen mit dem Ziel die Region und die wissenschaftliche Bildung zu fördern. Weiter ist die TU Braunschweig Mitglied der Wissenschaftsallianz gemeinsam mit der Leibniz-Universität Hannover.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe konnte sich während der Begehung über die Aktualität der Forschung und Lehre in den vorliegenden Studiengängen überzeugen und betrachtet die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen als angemessen. Die Gutachter:innen sind der Meinung, dass die TU Braunschweig in allen Themenbereichen, die in den Bachelorstudiengang ToM miteinfließen werden, bereits wichtige Forschung betreibt. Dies ist durch verschiedene laufende Projekte und Publikationen belegt. Dadurch ist die Fakultät sowohl intern als auch hochschulweit gut vernetzt. Zudem tragen auch die durchgeführten Projekte zur Aktualität und Adäquanz des Studiengangs bei. Im Gespräch erwähnen die Programmverantwortlichen hierzu laufende Projekte, die auch gezielt Doktorandinnen in der Forschung unterstützen wie das Projekt „Operation Research“. Die Programmverantwortlichen machen die Gutachter:innen darauf aufmerksam, dass vor allem mit dem verpflichtendem Praktikum eine Verbindung zur Industrie über die Studierenden besteht. Zusätzlich sollten auch in dem Modul „Business Innovation Management“ Probleme direkt aus Unternehmen behandelt werden, um die Studierenden auch mit aktuellen Fragestellungen zu konfrontieren. Mehrere Unternehmen haben ihre Kooperation diesbezüglich bereits zugesagt. Ein guter Austausch mit Partnern aus der Industrie wird auch von den Lehrenden bestätigt. Auf Rückfrage des Gutachterteams bestätigen diese auch enge Zusammenarbeit mit jungen Unternehmen und mittelständischen Unternehmen der Region. Als Beispiele nennen die Lehrenden hier vor allem Start-Ups in der Gesundheitsbranche und zur Förderung des Technologie-Transfers. Manche Professoren haben selbst eine begleitende Funktion bei der Gründung neuer Start-Ups.

Abschließend fragt das Gutachterteam nach, ob es an der TU Braunschweig einen Industriebeirat gäbe, um die Hochschule zusätzlich zu beraten. Die TU Braunschweig verneint dies, gibt aber an, dass es intern im Moment mehrere Diskussionen dazu gäbe. Alternativ plant die Fakultät der Wirtschaftswissenschaft einen „Business Club“, mit dem sich Unternehmen stärker in die Hochschule einbringen könnten und unter anderem Praktikumsplätze zur Verfügung stellen könnten.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Lehramt (§ 13 Abs. 2 und 3 Nds. StudAkkVO)

Nicht einschlägig.

Studienerfolg (§ 14 Nds. StudAkkVO)

Sachstand

Die TU Braunschweig überwacht den Studienerfolg durch unterschiedliche Instrumente wie Lehrveranstaltungsevaluationen, Kohortenanalysen, Studienabschnitts- sowie Absolventenbefragungen. Dabei unterteilt die TU Braunschweig in ein zentrales und dezentrales Qualitätsmanagement. Dezentrale Verantwortliche (Studiendekane und Lehrende) agieren als Expert:innen der Qualitätsentwicklung in den Studiengängen. Eine Aufgabenverteilung erfolgt weiter innerhalb der zentralen und dezentralen Systeme je nach Prozess und Kriterium. Dabei sorgt das Qualitätsmanagement für transparente Strukturen und Zuständigkeiten in Studium und Lehre, wie auch in den Gremien der Universität.

Die TU Braunschweig führt regelmäßig Lehrevaluationen durch, die mit einer Lehrevaluationsordnung geregelt sind. Die Lehrevaluation wird von den einzelnen Fakultäten organisiert und mittels Papierfragebögen oder Online-Umfragen durchgeführt. Die Umfragen beinhalten dabei sowohl standardisierte Fragen, als auch Bereiche, in denen sich die Studierenden frei äußern können. Die Lehrevaluationen beinhaltet Fragen zur Qualität der Lehre, des Workloads, der Arbeitsbelastung zu Prüfungen, Semesterumfragen zur Frühidentifikation von Problemen und auch eine Umfrage unter Absolvent:innen zur Überprüfung von Akzeptanz und Adäquanz der Ausbildung im Arbeitsmarkt. Weiter ist ein direkter Kontakt zwischen den Studierenden mittels Fachgruppen und den Lehrenden ein entscheidender Faktor in der Qualitätssicherung der Lehre.

Neben den Lehrevaluationen werden in den Fakultäten jährliche Lehrberichte von den Studiendekan:innen verfasst. Diese werden an die Hochschulleitung weitergeleitet und innerhalb der

Kommission für Studium und Weiterbildung diskutiert. Die Berichte beinhalten den Grad der Zielerreichung bezüglich der Zielvereinbarungen, den Nachweis der Lehrverpflichtung und Übersichten über die Ergebnisse der dezentral durchgeführten Evaluationen (Lehrveranstaltungs- und Studienabschnittsevaluationen, Absolventenbefragungen etc.) sowie Angaben zur Qualitätsentwicklung im Fach. Kennzahlen wie Studierenden- und Absolvent:innendaten werden zentral durch ein Hochschulcontrolling erhoben.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass die TU Braunschweig ein institutionalisiertes Lehrevaluationssystem etabliert hat, dessen Ergebnisse regelmäßig in die Weiterentwicklung der Studiengänge einfließen. Während der Vor-Ort Begehung nennen die Hochschulleitung und wie auch die Programmverantwortlichen mehrere Verbesserungen, die durch Evaluationsergebnisse angeregt wurden. Alle Lehrveranstaltungen werden regelmäßig evaluiert, Beispiele dazu liegen auch dem Gutachtertteam vor. Weitere Informationen erhalten die Gutachter:innen zusätzlich von dem Lehrbericht. Die Diskussion mit den Studierenden zeigt jedoch, dass trotz durchgeführter Evaluationen die Rückkoppelung der Ergebnisse an die Studierenden nicht konsequent durchgeführt wird. Deswegen sei es manchmal weder den einzelnen Studierenden noch den Fachgruppen möglich zu erkennen, ob ihre Kritik auch wirklich der Meinung der Mehrheit entspreche und deshalb umgesetzt werden sollte. Jedoch bestätigen die Studierenden, dass stets nach der Arbeitsbelastung in den Evaluationen gefragt wird.

Die Qualität der Studiengänge wird zusätzlich im Rahmen der Studienkommission und des Fakultätsrates besprochen, an welchem das Dekanat, Vertreter der Studierendenschaft und die Lehrenden teilnehmen. So stellt die Gutachtergruppe angemessene Rückkopplungsschleifen an die Studierenden fest

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Die Gutachter*innen geben folgende Empfehlung:

- Es wird empfohlen, die Evaluierungsergebnisse konsequent mit den Studierenden zu besprechen.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Die TU Braunschweig merkt in ihrer Stellungnahme korrekt an, dass die bisherigen Probleme bei der Besprechung der Evaluationsergebnisse mit den Studierenden innerhalb anderer Studiengänge auftraten. Die Gutachter:innen sind sich der Tatsache bewusst, merken jedoch an, dass die anwesenden Studierenden auch Module besuchten, die auch Teil des Studiengangs „Technologie-orientiertes Management“ sind. Außerdem beziehen sich die Aussagen der Studierenden auf verschiedene Studiengänge, unter anderem auch den Masterstudiengang „Technologie-orientiertes Management“, weshalb die Gutachter:innen die Empfehlung weiterhin aussprechen.

Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 Nds. StudAkkVO)

Sachstand

Die TU Braunschweig sieht Diversity, Vielfalt und Chancengleichheit als ein zentrales Qualitätsmerkmal einer modernen Hochschule. Hierzu gehört auch eine Steigerung des Frauenanteils in allen Qualifizierungsstufen, eine Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf, die Unterstützung von Studierenden und Mitarbeiter:innen mit Behinderung, Unterstützung Studierender mit Migrationshintergrund bzw. aus dem Ausland und die Öffnung der Hochschule für Studierende ohne Abitur. Die Hochschule hat aus diesem Grund entsprechende Stellen geschaffen.

Das Gleichstellungsbüro bietet Angebote zur Förderung der Gleichstellung der Geschlechter. Die Koordinationsstelle Diversity ist die zentrale Anlauf- und Beratungsstelle für Informationen, Beratung, Hilfestellung und Workshops zu Diversitätskompetenzen und –themen. Sie kümmert sich insbesondere um die individuelle Beratung von Studierenden und Studieninteressierten mit Barrieren im Studium und entwickelt entsprechende Konzepte. Die Beauftragte für die Belange Studierender mit Behinderung und chronisch erkrankter vertritt die Betroffenen gemäß dem Nachteilsausgleich in § 9 der Allgemeinen Prüfungsordnung, um die Wahrung ihrer Chancengleichheit zu gewährleisten. Die Koordinationsstelle Diversity kooperiert zudem mit der Psychotherapeutischen Beratungsstelle der TU Braunschweig und der Autismusambulanz Braunschweig, um unter anderem Angebote für Studierende mit Autismus-Spektrum-Störungen anzubieten. Projekte wie das „Femtec Careerbuilding-Programm“ oder das Programm „Karriere nach Maß“ bieten weiter gezielt Angebote zur Erhöhung des Frauenanteils an der Hochschule. Es werden Workshops oder Mentoring-Programme zum Thema „Diversity und Gleichstellung“ angeboten.

Das Familienbüro unterstützt und betreut Studierende und Beschäftigte mit Kind. Das Angebot umfasst unter anderem zwei Kindertagesstätten, eine flexible Kinderbetreuung und eine Ferienbetreuung. Daher führt die TU Braunschweig seit 2007 das Zertifikat „Familiengerechte Hochschule“. Die 2016 verfassten „Leitlinien für familienfreundliches Führen“ unterstützen Professor*innen dabei, die Vereinbarkeit von Beruf bzw. Studium und Familie auf allen Ebenen konsequent umzusetzen.

Weiterhin gibt es auf der Ebene der Fakultät einen Beirat für Diversity, Familie und Gleichstellung, der Stipendien für Studierende und Mitarbeitende vergeben kann, die sich in einer besonderen familiären Situation z. B. durch Gründung einer Familie oder durch die Pflege von Angehörigen befinden.

Studierenden aus dem Ausland werden auf zentraler Ebene von International Office betreut, wo sowohl Betreuung und Unterstützung organisiert wird. Die Flüchtlingskoordination hält ein Beratungsangebot speziell für studieninteressierte Geflüchtete und Informationen rund um den Studieneinstieg an der TU Braunschweig bereit.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass die Maßnahmen der TU Braunschweig zur Förderung der Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit umgesetzt werden und zu den gewünschten Ergebnissen führen. In der Diskussion weisen die Programmverantwortlichen die Gutachter:innen darauf hin, dass zusätzlich zu den bestehenden Beratungsmöglichkeiten die TU Braunschweig jedes Jahr ein neues Motto definiert, das dann zu weiteren Projekten und Events aufgegriffen wird. In diesem Jahr lautet das Thema „Queer @ TU“ während das letzte Themenjahr mit dem Titel „First Generation Akademiker*innen“ veranstaltet wurde. Die Programmverantwortlichen erwähnen weiter, dass im Masterstudiengang „Technologie-orientiertes Management“ ein höherer Anteil an weiblichen Studierenden immatrikuliert ist. Deshalb sind die Programmverantwortlichen auch zuversichtlich, dass dies auch im Bachelorstudiengang der Fall sein wird.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 Nds. StudAkkVO)

Nicht einschlägig.

Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 Nds. StudAkkVO)

Nicht einschlägig.

Hochschulische Kooperationen (§ 20 Nds. StudAkkVO)

Nicht einschlägig.

Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 Nds. StudAkkVO)

Nicht einschlägig.

3 Begutachtungsverfahren

3.1 Allgemeine Hinweise

Unter Berücksichtigung der Vor-Ort-Begehung und der Stellungnahme der Hochschule geben die Gutachter:innen folgende Beschlussempfehlung an den Akkreditierungsrat:

Die Gutachter:innen empfehlen eine Akkreditierung ohne Auflagen.

Empfehlungen

- E 1. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 Nds. StudAkkVO) Es wird empfohlen, das Business Innovation Projekt frühzeitig zu planen und mit dem Praktikum zu verbinden, um eine Verlängerung der Regelstudienzeit zu verhindern.
- E 2. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 Nds. StudAkkVO) Es wird empfohlen, das Modulhandbuch mit Beginn der neuen Lehrveranstaltungen konsequent aktualisiert zu halten.
- E 3. (§ 14 Nds. StudAkkVO) Es wird empfohlen, die Evaluierungsergebnisse konsequent mit den Studierenden zu besprechen.

Nach der Gutachterbewertung im Anschluss an die Vor-Ort-Begehung und der Stellungnahme der Universität haben der zuständige Fachausschuss und die Akkreditierungskommission das Verfahren behandelt:

Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftswissenschaften

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und folgt den Gutachterbewertungen mit redaktionellen Änderungen in der Empfehlung E1.

- E 1. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 Nds. StudAkkVO) Es wird empfohlen, die Organisation des Moduls „Business Innovation Management“ frühzeitig durchzuführen, um so die Möglichkeit zu schaffen, das Projekt mit dem Praktikum zu verbinden, um damit einer Verlängerung der Regelstudienzeit entgegenzuwirken.
- E 2. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 Nds. StudAkkVO) Es wird empfohlen, das Modulhandbuch mit Beginn der neuen Lehrveranstaltungen konsequent aktualisiert zu halten.
- E 3. (§ 14 Nds. StudAkkVO) Es wird empfohlen, die Evaluierungsergebnisse konsequent mit den Studierenden zu besprechen.

Akkreditierungskommission

Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren am 23.06.2023 und schließt sich den Bewertungen der Gutachter:innen und den redaktionellen Änderungen des Fachausschusses an.

Unter Berücksichtigung der Bewertungen der Gutachter:innen und der Einschätzung des Fachausschusses schlägt die Akkreditierungskommission am 23.06.2023 folgende Beschlussempfehlung vor:

- E 1. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 Nds. StudAkkVO) Es wird empfohlen, die Organisation des Moduls „Business Innovation Management“ frühzeitig durchzuführen, um so die Möglichkeit zu schaffen, das Projekt mit dem Praktikum zu verbinden, um damit einer Verlängerung der Regelstudienzeit entgegenzuwirken.
- E 2. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 Nds. StudAkkVO) Es wird empfohlen, das Modulhandbuch mit Beginn der neuen Lehrveranstaltungen konsequent aktualisiert zu halten.
- E 3. (§ 14 Nds. StudAkkVO) Es wird empfohlen, die Evaluierungsergebnisse konsequent mit den Studierenden zu besprechen.

3.2 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Niedersächsische Verordnung zur Regelung des Näheren der Studienakkreditierung (Niedersächsische Studienakkreditierungsverordnung - Nds. StudAkkVO)

3.3 Gutachtergremium

- a) Hochschullehrer:innen
 - Prof. Dr. Ralf Elbert, TU Darmstadt
 - Prof. Alfred Schätter, HS Pforzheim

- b) Vertreter:in der Berufspraxis
 - Dipl.-Ing. Axel Haas, Verband Deutscher Wirtschaftsingenieure

- c) Studierender
 - Roland Meister, Studierender an der FH Münster

4 Datenblatt

4.1 Daten zum Studiengang

4.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	22.08.2022
Eingang der Selbstdokumentation:	21.01.2023
Zeitpunkt der Begehung:	10.03.2023
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Qualitätsmanagementbeauftragte, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Vorlesungsräume, Studentische Lernplätze, Campus

5 Glossar

Akkreditierungsbericht	Der Akkreditierungsbericht besteht aus dem von der Agentur erstellten Prüfbericht (zur Erfüllung der formalen Kriterien) und dem von dem Gutachtergremium erstellten Gutachten (zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien).
Akkreditierungsverfahren	Das gesamte Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei der Agentur bis zur Entscheidung durch den Akkreditierungsrat (Begutachtungsverfahren + Antragsverfahren)
Antragsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule beim Akkreditierungsrat bis zur Beschlussfassung durch den Akkreditierungsrat
Begutachtungsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei einer Agentur bis zur Erstellung des fertigen Akkreditierungsberichts
Gutachten	Das Gutachten wird von der Gutachtergruppe erstellt und bewertet die Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien
Internes Akkreditierungsverfahren	Hochschulinternes Verfahren, in dem die Erfüllung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien auf Studiengangsebene durch eine systemakkreditierte Hochschule überprüft wird.
MRVO	Musterrechtsverordnung
Prüfbericht	Der Prüfbericht wird von der Agentur erstellt und bewertet die Erfüllung der formalen Kriterien
Reakkreditierung	Erneute Akkreditierung, die auf eine vorangegangene Erst- oder Reakkreditierung folgt.
StAkkStV	Studienakkreditierungsstaatsvertrag