

Akkreditierungsbericht

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 01 – 14.06.2018



[▶ Link zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	Hochschule München
------------	---------------------------

Studiengang 1	Geoinformatik und Navigation (bisher: Geotelematik und Navigation)			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input checked="" type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kombination	<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	7			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210			
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2008			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	40-45 Studierende pro Jahr			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	40 Studierende			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester / Jahr	8 Studierende			

Erstakkreditierung	20.05.2014
Reakkreditierung Nr.	1
Verantwortliche Agentur	AQAS
Akkreditierungsbericht vom	24.10.2019

Studiengang 2	Geomatik			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Master of Engineering			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input checked="" type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kombination	<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	3 (Vollzeit) / 6 (Teilzeit)			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	Konsekutiv			
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2012			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	25 Studierende pro Jahr			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	18 Studierende			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester / Jahr	13 Studierende			

Erstakkreditierung	20.05.2014
Reakkreditierung Nr.	1
Verantwortliche Agentur	AQAS
Datum der Begehung	24.10.2019

Ergebnisse auf einen Blick

Studiengang „Geoinformatik und Navigation“ und Studiengang „Geomatik“

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

Kurzprofile

Studiengang 01 „Geoinformatik und Navigation“

Die Hochschule München ist eine staatliche Hochschule des Freistaats Bayern mit einem technischen und unternehmerischen Schwerpunkt. Der Studiengang wird an der Fakultät 08 Geoinformation mit Lehrimporten aus den Fakultäten 04 Elektrotechnik und Informationstechnik und 07 Mathematik und Informatik angeboten.

Der Bachelorstudiengang „Geoinformatik und Navigation“ (bisher: „Geotelematik und Navigation“) soll den Studierenden die Fähigkeit vermitteln, komplexe Probleme aus dem Bereich der Geoinformatik und Navigation nach dem aktuellen Stand der Technik und Wissenschaft zu analysieren, die gefundenen Lösungen zu modellieren, zu implementieren und in Sensor- und Systemumgebungen zu integrieren. Daneben sollen Führungs- und Entscheidungskompetenzen erworben und Sozialkompetenz, Kommunikations- und Teamfähigkeit gefördert werden. Als mögliche Berufsfelder werden u.a. Unternehmen der Luft- und Raumfahrt, Automotive, Transport und Logistik, industrielle Bildverarbeitung genannt. Der Studiengang kann zusätzlich im bayernweiten Modell des „Studiums mit vertiefter Praxis“ in Kooperation mit Unternehmen mit zusätzlichen Praxisphasen zwischen den Semestern studiert werden.

Studiengang 02 „Geomatik“

Die Hochschule München ist eine staatliche Hochschule des Freistaats Bayern mit einem technischen und unternehmerischen Schwerpunkt. Der Studiengang wird an der Fakultät 08 Geoinformation angeboten.

Der Masterstudiengang „Geomatik“ ist als konsekutiver Studiengang mit einer Regelstudienzeit von drei Semestern konzipiert, der auch im Teilzeitstudium mit einer Regelstudienzeit von sechs Semestern studiert werden kann. Die Grundlagen des Bachelorstudiengangs werden in den Schwerpunkten „Angewandte Geodäsie“, „Kartographie / Geomedientechnik“ oder „Navigation“ vertieft. Die Studierenden sollen so dazu befähigt werden, mit Methoden der Informationstechnologie raumbezogene Daten und Prozesse zu erfassen, zu verarbeiten, zu interpretieren und zu visualisieren und für Führungspositionen in Unternehmen und Behörden sowie wissenschaftliche Tätigkeiten an Hochschulen und Forschungseinrichtungen qualifiziert werden.

Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums

Studiengang 01 „Geoinformatik und Navigation“

Die Gutachtergruppe konnte sich auf Basis des vorgelegten Selbstberichts und der vor Ort geführten Gespräche einen umfassenden Eindruck des Studiengangs machen. Es handelt sich um einen insgesamt gelungen konzipierten Studiengang mit einem deutlich erkennbaren Projekt- und Anwendungsbezug. Der Studiengang hat ein klar erkennbares Profil, das im Curriculum in stimmigen und ausgewogen zusammengestellten Inhalten, der Verbindung von Forschung und Lehre und der Einbindung lokaler Unternehmen zum Ausdruck kommt. Der Studiengang nutzt und profitiert hier besonders von den Potentialen der Metropolregion München. Auch die personelle wie sächliche Ausstattung kann als sehr gut bewertet werden.

Die im Akkreditierungszeitraum vorgenommenen Änderungen, insbesondere im Rahmen der Reform des Bachelorstudiengangs, sind angesichts der festgestellten Probleme konsequent und haben das Profil des Studiengangs geschärft. Die bisher vorliegenden Statistiken lassen eine weitere positive Entwicklung der Erfolgs- und Abbruchquoten erwarten. Auch das am Ende des Praxissemesters durchgeführte Projektmodul wird positiv bewertet. Nicht vollständig überzeugen konnte jedoch die Vermittlung von Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und der Verschriftlichung von Ergebnissen. Zwar ist die Vorgehensweise der Hochschule, diese Methoden modulübergreifend zu vermitteln nachvollziehbar und insgesamt auch ausreichend, die Studierenden würden aber davon profitieren, wenn die der Erwerb entsprechender Kompetenzen früher und systematischer im Rahmen von dedizierten und verpflichtenden Lehrveranstaltungen gefördert würde.

Studiengang 02 „Geomatik“

Die Gutachtergruppe konnte sich auf Basis des vorgelegten Selbstberichts und der vor Ort geführten Gespräche einen umfassenden Eindruck des Studiengangs machen. Es handelt sich um einen insgesamt gelungen konzipierten Studiengang mit einem deutlich erkennbaren Projekt- und Anwendungsbezug. Besonders hervorzuheben ist die so klare wie gelungene Konzeption des Masterstudiengangs, der nicht zuletzt auch von dem mit hohem Aufwand und Engagement auf die individuellen Vorkenntnisse der Studienbewerber/innen eingehenden profitiert. Der Studiengang hat ein klar erkennbares Profil, das im Curriculum in stimmigen und ausgewogen zusammengestellten Inhalten, der Verbindung von Forschung und Lehre und der Einbindung lokaler Unternehmen zum Ausdruck kommt. Der Studiengang nutzt und profitiert hier besonders von den Potentialen der Metropolregion München. Auch die personelle wie sächliche Ausstattung kann als sehr gut bewertet werden.

Inhalt

Ergebnisse auf einen Blick	3
Kurzprofile	4
Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums	5
1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	7
1.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)	7
1.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)	7
1.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)	7
1.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)	8
1.5 Modularisierung (§ 7 MRVO)	8
1.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)	8
2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	10
2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	10
2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien.....	10
2.2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	10
2.2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	13
2.2.3 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)	21
2.2.4 Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	21
2.2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)	22
3 Begutachtungsverfahren	24
3.1 Allgemeine Hinweise.....	24
3.2 Rechtliche Grundlagen.....	24
3.3 Gutachtergruppe	24
4 Datenblatt	25
4.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung	25
4.1.1 Studiengang „Geoinformatik und Navigation“	25
4.1.2 Studiengang „Geomatik“	25
4.2 Daten zur Akkreditierung.....	25

1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

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

1.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 3 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Der Bachelorstudiengang ist als grundständiger Vollzeitstudiengang im Umfang von 210 CP konzipiert und umfasst gemäß § 3 der einschlägigen Studien- und Prüfungsordnung (SPO) eine Regelstudienzeit von sieben Semestern einschließlich eines praktischen Studiensemesters.

Der Masterstudiengang stellt einen weiteren berufsqualifizierenden Hochschulabschluss im Umfang von 90 CP dar. Gemäß § 5 der einschlägigen SPO wird der Studiengang im Vollzeitstudium mit einer Regelstudienzeit von drei Semestern und im Teilzeitstudium mit einer Regelstudienzeit von sechs Semestern angeboten.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

1.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 4 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Beim Masterstudiengang „Geomatik“ handelt es sich um einen konsekutiven Masterstudiengang mit einem anwendungsorientierten Profil.

Gemäß § 26 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) ist eine Abschlussarbeit vorgesehen. Diese Bachelorarbeit bzw. Masterarbeit dient der wissenschaftlichen Anwendung der Studieninhalte und soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, „eine anspruchsvolle Aufgabenstellung aus dem Bereich ihres/seines Studienfaches selbstständig zu bearbeiten“. Die Bearbeitungszeit der Abschlussarbeit beträgt im Bachelorstudiengang „Geoinformatik und Navigation“ gemäß § 12 der einschlägigen SPO sechs Monate und im Masterstudiengang „Geomatik“ gemäß § 9 der einschlägigen SPO maximal sechs Monate (Vollzeit) bzw. zwölf Monate (Teilzeit).

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

1.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 5 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang „Geomatik“ ist gemäß § 3 der einschlägigen SPO ein mindestens sechsemestriges (180 CP) und mit der Note 2,5 abgeschlossenes erstes berufsqualifizierendes Studium der Bachelorstudiengänge der Fakultät für Geoinformation an der Hochschule München oder in einer verwandten Fachrichtung, z.B. Informatik, Geoinformatik, Geodäsie, Geographie und Geowissenschaften an einer deutschen Hochschule. Bei einer Abschlussnote zwischen 2,1 und 2,5 ist zusätzlich die fachliche Eignung in einem Eignungsverfahren gemäß § 4 der einschlägigen SPO nachzuweisen.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

1.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 6 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Es handelt sich um Studiengänge der Fächergruppe „Ingenieurwissenschaften“. Als Abschlussgrad wird im Bachelorstudiengang „Geoinformatik und Navigation“ gemäß § 15 der einschlägigen SPO der akademische Grad „Bachelor of Engineering“ und im Masterstudiengang „Geoinformatik“ gemäß § 12 der einschlägigen SPO der akademische Grad „Master of Engineering“ vergeben.

Gemäß § 38 der ASPO erhalten die Absolvent/inn/en zusammen mit dem Zeugnis ein Diploma Supplement in deutscher und englischer Sprache. Dem Selbstbericht liegt ein Beispiel in englischer Sprache in der aktuell von HRK und KMK abgestimmten gültigen Fassung (Stand Januar 2015) bei.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

1.5 Modularisierung (§ 7 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 7 MRVO.

Die Studiengänge sind modularisiert, den Antragsunterlagen und Prüfungsordnungen liegen entsprechende Modulhandbücher und Studienpläne bei. Alle Module sind auf ein Semester ausgelegt.

Der Bachelorstudiengang „Geoinformatik und Navigation“ ist in 32 Pflicht- und drei Wahlpflichtmodule sowie eine Praxisphase gegliedert. Die Module sind den Bereichen „Allgemeine Grundlagen“, „Geoinformatik“, „Geotelematik“, „Navigation“, „Praxis, Vertiefung“ und „Soft Skills“ zugeordnet.

Der Masterstudiengang „Geomatik“ beinhaltet vier Pflichtmodule sowie die Masterarbeit und das Masterkolloquium. Zusätzlich sind zwölf Fachmodule vorgesehen, von denen vier durch die Wahl des Schwerpunkts verpflichtend absolviert und vier aus den verbleibenden Modulen gewählt werden müssen.

Das Modulhandbuch enthält alle nach § 7 Abs. 2 MRVO erforderlichen Angaben, insbesondere u. a. Angaben zu den Inhalten und Qualifikationszielen, den Lehr- und Lernformen, den Leistungspunkten und der Prüfung sowie dem Arbeitsaufwand. Modulverantwortliche sind ebenfalls für jedes Modul benannt.

Aus § 38 der ASPO geht hervor, dass auf dem Diploma Supplement neben der Abschlussnote nach deutschem Notensystem auch die Ausweisung einer relativen Note erfolgt.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

1.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 8 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Die Module in beiden Studiengängen sind entsprechend dem veranschlagten Arbeitsaufwand mit Leistungspunkten versehen. Pro Semester können in der Regel 30 Leistungspunkte erworben werden, wird das Masterstudium in Teilzeit absolviert, sind höchstens 20 Leistungspunkte pro Semester möglich. § 8 der ASPO legt fest, dass ein Leistungspunkt einem durchschnittlichen Arbeitsaufwand von 30 Stunden entspricht.

Der Bachelorabschluss wird mit 210 Leistungspunkten erreicht, der Masterstudiengang baut darauf auf und führt mit 90 zusätzlichen Leistungspunkten zu einer Gesamtsumme von 300 Leistungspunkten. In § 5

(4) der SPO des Masterstudiengangs ist geregelt, dass Studierende, die einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss mit weniger als 210 Leistungspunkten abgeschlossen haben, die fehlenden Leistungspunkte aus dem Angebot der Bachelorstudiengänge nachholen müssen.

Für die Bachelorarbeit werden 12 Leistungspunkte vergeben, für die Masterarbeit 27 Leistungspunkte.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Im Rahmen der vor Ort geführten Gespräche wurden insbesondere die curricularen Implikationen der Reform des Bachelorstudiengangs und die damit verbundenen Auswertungen von Studienerfolg und Abbruchquoten, die bereits in der vorherigen Akkreditierung empfohlen wurden, thematisiert. Weitere Themen waren die Förderung von Auslandsaufenthalten und der Stellenwert von Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und dem Verfassen von wissenschaftlichen Texten im Bachelorstudium.

2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

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

2.2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 11 MRVO.

Studiengang 1 „Geoinformatik und Navigation“

Dokumentation

Die Studierenden sollen Wissen und Kompetenzen für die Tätigkeit in einem Berufsfeld der Informatik, Geoinformatik oder Navigation erwerben. Sie sollen über breites Wissen im Bereich der angewandten Informatik verfügen und in der Lage sein, technische und wissenschaftliche Methoden in der Berufspraxis anzuwenden und in technische Lösungswege umzusetzen. Schwerpunkte des Kompetenzerwerbs sollen die Entwicklung geobezogener Apps, die Analyse von Geodaten, die Entwicklung integrierter Navigationslösungen mittels verschiedener Sensorik, die Erfassung und Auswertung von raumbezogenen Daten, die Positionierung in geeigneten Bezugssystemen und Aufbau und Entwicklung von Geoinformationssystemen zur Modellierung, Dokumentation, Verwaltung und Visualisierung von Geodaten sein. Als spätere Tätigkeitsfelder nennt die Hochschule insbesondere die Branchen Automotive, Transport und Logistik, Luft- und Raumfahrt, industrielle Bildverarbeitung und geodatenbezogene Dienstleistungen.

Der Studiengang soll eine wissenschaftliche Befähigung der Absolvent/inn/en sicherstellen. Neben breitem fachlichen Wissen sollen die Studierenden daher ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden der Geodäsie und Geoinformatik erwerben und in der Lage sein, ihr Wissen selbstständig auf dem aktuellen Stand der Technik zu vertiefen. Sie sollen weiter dazu befähigt werden, die so erworbenen Kompetenzen anzuwenden und Ergebnisse kritisch zu hinterfragen, wissenschaftlich zu bewerten und selbstständig Schlüsse für die weitere Vorgehensweise zu ziehen. Laut Selbstbericht sind Absolvent/inn/en weiter in der Lage, die für sie relevanten Informationen zu beschaffen, zu bewerten und zu interpretieren, daraus wissenschaftliche Schlüsse zu ziehen und fundierte Urteile abzuleiten. Im Rahmen der Lehrveranstaltungen und Projekte sollen neben der Vermittlung des ingenieurtechnischen Fachwissens und der Erarbeitung von Führungs- und Entscheidungskompetenzen auch die Sozialkompetenz und die für die berufliche Praxis wichtige Fähigkeit zur Kommunikation und kooperativen Teamarbeit sowie die Fähigkeit zum lebenslangen Lernen und zur Berücksichtigung von ethischen und gesellschaftlichen Aspekten gefördert werden.

Die Hochschule beteiligt sich am bayernweiten Modell des dualen Studiums „hochschule dual“, in dem hochschulweit etwa 1.000 Studierende studieren. Das Modell sieht zwei Varianten des dualen Studiums vor, zum einen mit integrierter Ausbildung in einer Firma („Verbundstudium“) und zum anderen mit zusätzlichen Praxisphasen in der vorlesungsfreien Zeit („Studium mit vertiefter Praxis“). Die hier begutachteten Studiengänge können nur in der Variante mit zusätzlichen Praxisphasen im Modell „Studium mit vertiefter Praxis“ studiert werden, in dem die Studierenden bereits während des Studiums Berufserfahrungen bei einem Kooperationsunternehmen sammeln können.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die gesamte Geo(-Informatik-)Branche wird von einem interdisziplinären Ansatz und einem ständigen, hochdynamischen Wandel geprägt. Wechselwirkungen mit unterschiedlichen Technologiefeldern (z. B. Internet, Satellitennavigation, e-Business, Consumer-Applikationen, Marktdurchdringung von Geoinformationssystemen) verstärken diesen Wandel und führen zu immer neuen Herausforderungen. In Privatwirtschaft und öffentlicher Verwaltung resultiert dieser Prozess in einem wachsenden Personalbedarf, der sich durch einen zunehmenden Qualifizierungs- und Spezialisierungsgrad auszeichnet. Fachkräftemangel und Unterqualifikation hemmen die wirtschaftliche Entwicklung der Geoinformatikbranche. Von Fachkräften wird längst nicht mehr nur verlangt, gut programmieren zu können. Sie müssen in der Lage sein, Kundenanforderungen aufnehmen und hinterfragen zu können, um dann nicht nur ein gutes Produkt abliefern zu können, sondern auch die Form der Softwareentwicklung mit der Form der Abstimmungsprozesse bei und mit Kunden in Einklang zu bringen. Dabei gilt es, fachlich und strukturell Brücken zu anderen Disziplinen bauen zu können.

Die fachlichen Qualifikationsziele sind stimmig konzipiert, entsprechen in ihren Anforderungen einem Bachelorabschluss und werden differenziert beschrieben. Sie zielen entsprechend der Benennung des Studiengangs auf eine Qualifikation in den beiden Schwerpunkten „Geoinformatik“ und „Navigation“.

Die Tätigkeitsfelder der Geoinformatik können mit dem EVAP-Prinzip (Erfassung, Verarbeitung, Modellierung, Aufbereitung, Analyse sowie mit der Präsentation und der Verbreitung von Geodaten) umschrieben werden. Der Studiengang deckt diese Felder ab und bietet eine Spezialisierung im Bereich der Navigation sowie Wissensverständnis und -vertiefung in den zentralen Bereichen der Geoinformatik. Vermittelt werden Methoden und Techniken, die dem aktuellen Entwicklungsstand der Technik entsprechen. Die technische Ausstattung mit entsprechenden Laboren ermöglicht eine praxisnahe Ausbildung.

Vorgesehen ist der Erwerb der nötigen Grundlagen in Mathematik, Physik und Informatik einschließlich Programmierung und Softwareentwicklung sowie Algorithmen als Basiswissen. Mehrere Module aus den Bereichen Geoinformatik, Geodatenbanken, Datenanalyse bezogen auf Navigationsdaten und, als besonderes Merkmal, Fernerkundung bieten Inhalte zu Feldern an, die der Geoinformatik zuzurechnen sind. Etwas gering erscheint hier auf den ersten Blick die Einbindung von Geoinformationssystemen. Die Hochschule konnten jedoch überzeugend darlegen, dass die Nutzung von Geoinformationssystemen bzw. deren Funktionen modulübergreifend vermittelt werden (u. a. in den Modulen „Geoinformatik“, „Geodatenbanken“, „Netzwerke und Netzwerkprogrammierung“). Grundlagen der Navigation und Positionsbestimmung werden in mehreren Modulen zu Geobezugssystemen, geodätischen Grundlagen einschließlich Methoden der Parameterschätzung und Ausgleichsrechnung behandelt. Ebenso erfolgen in mehreren Modulen Vertiefungen zur Navigation. Herauszustellen sind Module zur Präsentation (einschließlich 3D-Visualisierung).

Nicht überzeugen konnte hingegen der im Selbstbericht formulierte Anspruch, die Studierenden für die Entwicklung von Geoinformationssystemen zu qualifizieren, da sich im Studiengang dafür keine ausreichenden Anteile finden lassen. Die Hochschule legte hierzu jedoch glaubhaft dar, dass die Nennung im Selbstbericht nur versehentlich erfolgte und ein entsprechendes Qualifikationsziel nicht vorgesehen ist. Dieser Bewertung kann sich die Gutachtergruppe, auch auf Basis der einschlägigen Studiengangsdokumente, anschließen.

In der beruflichen Praxis zeigt sich, dass neben rein technischen Fähigkeiten auch sog. Soft Skills an Bedeutung zunehmen. Darauf reagiert die Hochschule, indem neben den fachlichen Qualifikationszielen auch überfachliche Ziele wie gesellschaftlich relevante oder soziale Kompetenzen und Fähigkeiten des Selbstmanagements in ausreichendem, aber insgesamt vergleichsweise geringem Umfang berücksichtigt werden. Das Studiengangskonzept enthält modulübergreifend Möglichkeiten zur Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden und der Erwerb von (inter-)kulturellen Kompetenzen ist im Rahmen eines allgemeinwissenschaftlichen Bereichs vorgesehen. An der Hochschule München besteht dazu ein zentral organisiertes, hochschulweit für alle Studiengänge verpflichtendes, vielfältiges Wahlangebot für ein Studium Generale

und den Erwerb interdisziplinärer Kompetenzen, wie u. a. reflexive, künstlerische, mediale oder kreative Kompetenzen.

Beeindruckend werden auch die Forschungsaktivitäten beschrieben, in die die Studierenden in Projektarbeiten und durch Abschlussarbeiten involviert werden. Das Studium weist in dieser Hinsicht eine klare Projektorientierung auf. Auch die vorgenommene Fokussierung auf geoinformatische Aspekte ist sinnvoll und schärft das berufliche Profil der Absolvent/inn/en deutlich. Potentielle Arbeitgeber erhalten so ein besseres Bild von deren tatsächlichen Fähigkeiten. In den Gesprächen wurde insbesondere auch deutlich, dass durch eine enge Anbindung an Industrie und Verwaltung (insb. Katasterverwaltung) die genannten Aspekte in Abstimmung mit der Berufspraxis ausreichend berücksichtigt und reflektiert werden. Außerdem werden Firmenvertreter/innen aktiv in Lehrveranstaltungen einbezogen und ein praxisbezogenes Studium ermöglicht. Der Studiengang könnte in der Außendarstellung aber davon profitieren, wenn dies in der Selbstdarstellung stärker hervorgehoben werden würde.

Hervorzuheben sind auch die Bemühungen der Hochschule im Allgemeinen und der Fakultät im Besonderen, den Studierenden zusätzliche Praxiserfahrungen zu ermöglichen. Hochschulweit gibt es zwei Beratungs- und Organisationsstellen, die auch Studierende der geoinformatischen Studiengänge nutzen können. Auf Studiengangsebene kooperiert die Fakultät mit der öffentlichen Verwaltung, die sehr daran interessiert ist, ihren Nachwuchs auszubilden. Entsprechend sind die dualen Studiengänge am Fachbereich fest verankert und werden genutzt. Die Hochschule hat ein erkennbares Interesse daran, das Modell zu fördern und betreibt Öffentlichkeitsarbeit für das duale Modell.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Studiengang 2 „Geomatik“

Dokumentation

Der Masterstudiengang „Geomatik“ soll sich durch einen breiten und interdisziplinären Ansatz auszeichnen und es den Studierenden ermöglichen, ihr Wissen in den Schwerpunkten „Angewandte Geodäsie“, „Kartographie/Geomedientechnik“ und „Navigation“ wissenschaftlich zu vertiefen und zu erweitern. Er soll auf Tätigkeiten in Führungspositionen in Unternehmen und Behörden sowie auf wissenschaftliche Tätigkeiten an Hochschulen und Forschungseinrichtungen vorbereiten. Der Studiengang soll auch die Grundlage einer anschließenden Promotion bilden.

Qualifikationsziel des Studiengangs ist es, die nötigen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen zu vermitteln, um mit modernen Methoden der Informationstechnologie raumbezogene Daten und Prozesse zu erfassen, zu interpretieren und zu visualisieren. Neben der Vertiefung des Fachwissens sollen die sozialen und kommunikativen Kompetenzen gestärkt und großer Wert auf die Ausbildung von wissenschaftlichem Selbstverständnis und Professionalität gelegt werden.

Auch der Masterstudiengang kann im Rahmen der „hochschule dual“ im Modell „Studium mit vertiefter Praxis“ in einer dualen Variante studiert werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Studiengang weist ein konsistentes sehr gut nachvollziehbares Konzept mit drei wählbaren Studienschwerpunkten auf. Kennzeichnend sind insgesamt eine breite Vertiefungsmöglichkeit und eine interdisziplinäre Ausrichtung. Die Qualifikationsziele werden deutlich formuliert und ermöglichen eine Qualifizierung auf Masterniveau gemäß „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“. Es wird großer Wert auf Interdisziplinarität und die wissenschaftliche Vertiefung des EVAP-Prinzips gelegt. Auch die im Bachelorstudiengang angesprochene Praxisorientierung wird im Masterstudiengang konsequent fortge-

setzt. So werden einerseits die wissenschaftliche Weiterbildung und die Entwicklung einer kritischen Persönlichkeit ermöglicht und die Studierenden gleichzeitig für eine Berufstätigkeit im öffentlichen Dienst und in der Verwaltung sowie industrieorientierten, wissenschaftlich fundierten Berufsfeldern qualifiziert.

Inhaltlich zielt der Masterstudiengang auf die Vertiefung und Verbreiterung der in den an der Fakultät angebotenen Bachelorstudiengängen vermittelten Grundlagen. Die Studienhalte zeichnen sich durch eine gute Mischung von Qualifikationszielen aus den Bereichen Technologien, Methoden (z. B. agile Methoden, Cloud-Werkzeuge, App-Entwicklung etc.) und Anwendungsbezug aus. Die Studierenden können ihr Wissen durch die Wahl eines Schwerpunkts erweitern, wissenschaftlich vertiefen und sich fachlich spezialisieren. Die breite Spanne der Anforderungen seitens der möglichen Berufsfelder wird mit den Studienschwerpunkten „Angewandte Geodäsie“, „Kartographie/Geomedientechnik“ sowie „Navigation“ sehr gut bedient. Das duale Studium mit vertiefter Praxis ermöglicht interessierten Studierenden auch im Masterstudium eine engere Verzahnung von Studium und Praxiserfahrungen. Im Weiteren gelten die für den Bachelorstudiengang vorgenommenen Bewertungen analog.

Aus Sicht der Berufspraxis gilt auch für den Masterstudiengang, dass Kompetenzen in der Verschriftlichung von Methoden und Ergebnissen von besonderer Bedeutung sind und von Masterabsolvent/inn/en in besonderem Maße erwartet werden. Nach Auskunft der Studierenden wird von den Lehrenden Wert auf korrektes wissenschaftliches Arbeiten gelegt und auch entsprechende Hilfestellungen gegeben. Grundlagen dazu sollen dennoch im Bachelorstudium erworben werden (s. Kapitel 2.2.2.1).

Diese Zielsetzungen werden der Querschnittsorientierung der Geoinformatik gerecht und bereiten auf anwendungsbezogene Aufgaben vor, d. h. auf den „prozess- und methodenorientierten Umgang mit raumbezogenen Daten sowie adäquate Techniken der Analyse und Visualisierung unter Berücksichtigung von innovativen, webbasierten, mobilen, kartographischen und geomedientechnischen Methoden, Normen und Standards“. Der hier von der Hochschule formulierte Anspruch kann durch den Studiengang zweifellos eingelöst werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

2.2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)

2.2.2.1 Curriculum

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO.

Studiengang 1 „Geoinformatik und Navigation“

Dokumentation

Der Studiengang wurde bisher unter dem Titel „Geotelematik und Navigation“ mit einer entsprechenden inhaltlichen Ausrichtung angeboten. Seit der vorherigen Akkreditierung wurde der Informatikanteil des Studiengangs erhöht und der Telematikanteil des Studiengangs deutlich reduziert. In der Folge wurde der Studiengang in „Geoinformatik und Navigation“ umbenannt. Das Curriculum des Studiengangs gliedert sich nunmehr in die sechs Modulgruppen „Allgemeine Grundlagen“, „Geoinformatik“, „Geotelematik“, „Navigation“, „Praxis/Vertiefung“ und „Soft Skills“. Im ersten Studienjahr belegen die Studierenden die Module „Mathematik“, „Physik“, „Objektorientierte Programmierung“, „Einführung in die Informatik“, „Geodätische Grundlagen“ und „Geobezugssysteme“ sowie die Module des Bereichs „Soft Skills“.

Im zweiten Studienjahr sind Module zur „Softwareentwicklung“, „Algorithmen und Datenstrukturen“, „Grundlagen der Nachrichtenübertragung“ sowie „Netzwerke und Netzwerkprogrammierung“ und „Grundlagen der Informationstechnik“ zu absolvieren. Die Module „Geoinformatik“ und „Geodatenbanken“ sollen

Kernthemen der Geoinformationstechnologie aufgreifen und das Thema Navigation über die Module „Navigation“ sowie „Datenanalyse und Data Mining“ abgedeckt werden. Zuletzt sollen die Studierenden moderne Methoden der Computer Vision und der Fernerkundung sowie der satellitengestützten Positionierung (GNSS) kennenlernen.

Das fünfte Fachsemester ist als Praxissemester konzipiert und beinhaltet auch das Modul „Projektstudium Navigation“, in dem die Studierenden in der Gruppe ein umfangreiches Projekt aus dem Bereich der Navigation erarbeiten sollen.

Im sechsten und siebten Fachsemester sind weitere Module aus dem Bereich Navigation und Informatik, drei Wahlpflichtmodule sowie die abschließende Bachelorarbeit vorgesehen.

Die Module bestehen aus seminaristischem Unterricht sowie Übungen, Praktika und Projektarbeiten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Studium ist klar strukturiert und inhaltlich den Eingangsqualifikationen einer Hochschul- und Fachhochschulreife angemessen. Der Studiengang ein konsistentes Konzept auf und wurde vor dem Hintergrund der oben skizzierten, veränderten Anforderungen inhaltlich sinnvoll weiterentwickelt. Das Modulangebot ergibt sich stimmig aus den Qualifikationszielen und weist einen deutlichen und begrüßenswerten Projekt- und Praxisbezug auf, der sich als durchgängiges Merkmal aller Lehrveranstaltungen nicht zuletzt in den Modulen zu Schlüsselqualifikationen (vor allem „Projekttechnik“ und auch noch „Management“) und den Modulen „Projektstudium Navigation“ zeigt. Auch im Praxissemester wird er sehr gut umgesetzt. Der Studienplan gibt eine klare Abfolge der Module vor, die inhaltlich aufeinander aufbauen, so dass nach der Vermittlung des Basiswissens schon im zweiten Studienjahr ausgewählte Vertiefungen erfolgen können.

Das Spektrum der im Studiengang eingesetzten und im Modulhandbuch dokumentierten Lehr- und Lernformen ist vielseitig und entspricht den fachlichen Gepflogenheiten. Projekt- und Gruppenarbeiten sind regelmäßig in die Lehre integriert. Während der Begehung konnte vor allem die gerätebezogene Ausbildung in Kleingruppen an moderner Hardware überzeugen (u. a. Labor für Medientechnik und Navigation). Auch ein angemessener Anteil an Selbststudium ist im Studiengang vorgesehen.

Von den Studierenden sind drei Wahlpflichtmodule zu belegen, die aus einem umfassenden Katalog gewählt werden können. Dadurch bietet das Curriculum die nötigen Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium und Möglichkeiten zur individuellen Spezialisierung. Nur mit vergleichsweise geringem Anteil werden hingegen überfachliche Inhalte wie gesellschaftliche oder soziale Kompetenzen und Fähigkeiten des Selbstmanagements im Curriculum vorgesehen. Positiv zu vermerken sind hier dennoch die Module „Allgemeinwissenschaften“ und die erwähnten Schlüsselqualifikationen.

Für die spätere berufliche Praxis besonders wichtig sind insbesondere auch Fähigkeiten in der Verschriftlichung von Methoden und Ergebnissen. Besonders vor diesem Hintergrund ist auffällig, dass keine Einführung in Methoden und Fähigkeiten, die das Studium ermöglichen und ein erfolgreiches Studium begünstigen, vorgesehen ist und auch keine explizite Lehrveranstaltung zur Vermittlung von wissenschaftlichen Arbeitsmethoden (Literaturrecherche, -auswertung, Präsentation in schriftlicher, mündlicher oder Poster-Form, Zitierregeln etc.) im Studienplan integriert ist. Die Hochschule begründet das damit, dass diese Kompetenzen im Rahmen der übrigen Module und insbesondere durch die vorgesehenen Projekte und Projektberichte erworben werden können und verweist darauf, dass dedizierte Angebote auf freiwilliger Basis durch die Hochschulbibliothek und im Rahmen des Moduls „Allgemeinwissenschaften“ angeboten und von den Studierenden auch angenommen werden. Ein eigenes Modul zur Einführung in das Thema wird seitens der Lehrenden als nicht zielführend gesehen. Die Studierenden sollen in den Veranstaltungen anhand ihrer eigenen Arbeiten an die Strukturierung und das Verfassen von wissenschaftlichen Arbeiten herangeführt werden. Als Prüfungsform dominiert hier jedoch die Klausur, sodass erst mit der Bachelorarbeit eine benotete, längere und nach wissenschaftlichen Kriterien abzufassende, schriftliche Arbeit verfasst werden muss und es zweifelhaft ist, dass die Studierenden zu diesem Zeitpunkt über die dazu nötigen schriftsprachlichen Kompetenzen verfügen. Auch die vorgelegten Abschlussarbeiten bestätigen den Eindruck,

dass hier vereinzelt Defizite bestehen. Da wissenschaftliches Arbeiten aber tatsächlich gelebte Lehrpraxis darstellt, ist der von der Hochschule eingeschlagene Weg insgesamt akzeptabel, wenn er konsequent von den Lehrenden begleitet wird. Hinsichtlich der wissenschaftlichen Befähigung der Studierenden wäre es aber dennoch hilfreich und hinsichtlich der späteren beruflichen Anforderungen transparenter und verbindlicher, wenn im Curriculum in den ersten Semestern entsprechende, verpflichtende Lehrveranstaltungen zu wissenschaftlichen Arbeitstechniken und dem Verfassen von wissenschaftlichen Texten vorgesehen wären.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Es wäre sinnvoll, stärker, systematischer und früher als bisher Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und Kompetenzen zum Verfassen wissenschaftlicher Texte in der Lehre verpflichtend zu berücksichtigen.

Studiengang 2 „Geomatik“

Dokumentation

Der Masterstudiengang gliedert sich in fünf Pflichtmodule sowie insgesamt zwölf Fachmodule, die sich auf drei Schwerpunkte verteilen. Für alle Studierenden sind dabei die Module „Unternehmensmanagement“, „Vertiefung Fernerkundung“, „Projekt- und Informationsmanagement“, „Geodateninfrastruktur“ sowie die abschließende Masterarbeit verbindlich. Der Schwerpunkt „Kartographie/Geomedientechnik“ sieht zusätzlich die Module „Interaktive 3D-Visualisierung“, „Katastrophen- und Umweltmanagement“, „Kartographische Informationsvisualisierung“ und „Mobile Kartographie“ vor. Studierende mit dem Schwerpunkt „Navigation“ absolvieren die Module „Indoor Navigation“, „Mobile Mapping“, „Advanced Remote Sensing Methods“ und „Mobile Netze“. Wählen Studierende den Schwerpunkt „Angewandte Geodäsie“ sind die Module „GIS-Programmierung“, „3D-Messtechnik“, „Geo-Monitoring“ und „Raumanalyse und regionale Planungsprozesse“ zu belegen. Neben den vier Fachmodulen des eigenen Schwerpunkts sind von den Studierenden zusätzlich vier Fachmodule der anderen Schwerpunkte nach Wahl zu belegen.

Die Module bestehen aus seminaristischem Unterricht sowie Übungen, Praktika und Projektarbeiten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Für den Masterstudiengang ist die klare wie gelungene Konzeption des Curriculums hervorzuheben, das nicht zuletzt auch von dem mit hohem Aufwand und Engagement auf die individuellen Vorkenntnisse der Studienbewerber/innen eingehenden Zulassungsverfahren profitiert. Diese Vorgehensweise verspricht ein angemessenes fachliches Ausgangsniveau aller Studierenden und ermöglicht eine anspruchsvolle Ausbildung. Die Studienhalte sind klar auf die anwendungsbezogene Vermittlung von Fach- und Methodenwissen (z. B. agile Methoden, Cloud-Werkzeuge, App-Entwicklung etc.) und damit stimmig auf die formulierten Qualifikationsziele ausgerichtet.

Durch Basis- und Pflichtmodule wie „Unternehmensmanagement“, „Vertiefung Fernerkundung“, „Projekt- und Informationsmanagement“ und „Geodateninfrastruktur“ werden fachübergreifende Grundlagen geschaffen und vertieft. Besonders positiv herauszustellen ist die verpflichtende Wahl von Fachmodulen aus den anderen Schwerpunkten neben den Fachmodulen des eigenen Schwerpunktes. Dadurch werden bei fachlicher Breite einerseits Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium sowie die Möglichkeit eines individuellen fachlichen Profils geschaffen. Ferner ermöglicht diese Struktur den Blick über den Tellerrand des eigenen Schwerpunktes hinaus, womit Interdisziplinarität und eine Qualifikation auf hohem fachlichem Niveau unterstützt wird. Positiv herauszustellen sind insbesondere innovative Module wie „Interaktive 3D-Visualisierung“, „3D-Messtechnik“, „Indoor Navigation“ oder „Kartographische Informationsvisualisierung“.

die methodisch das Masterniveau belegen. Auch fällt positiv auf, dass das Modul „Projekt- und Informationsmanagement“ zusätzlich zu einem Zertifikat von der Zertifizierungsstelle der GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V. befähigt, was die Vergleichbarkeit für Unternehmen erleichtert.

Eine große Variation von Lehr- und Lernformen wird im Modulhandbuch dokumentiert, ein angemessener Anteil an Selbststudium ist ebenfalls vorgesehen. Die Lehr- und Lernformen sind vielseitig und zeichnen sich dadurch aus, dass die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehrprozessen einbezogen werden (u. a. problembasiertes Lernen, praktische Arbeiten und Präsentationen, Kleingruppenarbeit, Planspiel). In einigen Modulen werden begrüßenswerter Weise Exkursionen in die Lehre integriert. Gelungen ist auch der Einsatz von eLearning-Elementen. Außerdem wird in einer Vielzahl von Modulen besonderer Wert auf Projektarbeit, sowohl aus didaktischer Sicht als auch als Prüfungsform, gelegt. Allerdings bilden diese Projekte in den Modulen, in denen Sie nicht die Prüfungsleistung darstellen, zwar methodisch ein Gegengewicht zu den Klausuren, sind aber dennoch (nur) arbeitsintensive Vorleistungen im Rahmen der Prüfungszulassung und gehen nicht in die Note ein. Eine Anrechnung auf die Modulnote, wie sie im Bachelorstudiengang praktiziert wird, könnte in diesen Fällen den Stellenwert der Ausarbeitungen stärken.

Hervorzuheben ist aufgrund der Gespräche mit den Studierenden, dass die Auswahlgespräche zum Masterstudium sehr positiv sind. Sie helfen bei der Orientierung und berücksichtigen die Vorkenntnisse der Studierenden, so dass ein optimaler Einstieg in das Masterstudium ermöglicht wird. Bei Studieninteressierten anderer Hochschulen werden fachliche Defizite durch gezielte Beratung und die individuelle Auswahl von noch zu belegenden Bachelormodulen nivelliert.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Es wäre sinnvoll, die Projektberichte in Modulen, in denen sie keine Prüfungsleistungen sind, flächendeckend in die Modulnote einfließen zu lassen, um so den Stellenwert der schriftlichen Ausarbeitungen zu stärken.

2.2.2.2 Mobilität

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO.

Dokumentation

Beide Studiengänge sollen einen Aufenthalt an einer anderen Hochschule ohne Zeitverlust ermöglichen. Im Bachelorstudiengang sollen sich insbesondere die Praxisphase im fünften und das siebte Fachsemester als Mobilitätsfenster eignen. In dieser sind die Bachelorarbeit und mehrere Wahlmodule vorgesehen, für die laut Selbstbericht an Partnerhochschulen inhaltlich ähnliche Module in informatiknahen Studiengängen angeboten werden. Im Masterstudiengang besteht eine Kooperation mit einer schweizerischen Hochschule, bei der ebenfalls Anerkennungen möglich sind.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die formalen Rahmenbedingungen für studentische Mobilität ohne Zeitverlust sind vorhanden. Zwar sehen die Studiengänge kein dezidiertes curricular verankertes Mobilitätsfenster vor, aber Anerkennungsregelungen auf Basis der Lissabon-Konvention sind vorgesehen und Partnerschaften mit internationalen Hochschulen bestehen. Für interessierte Studierende bestehen ausreichende Informations- und Beratungsangebote.

Trotz dieser Möglichkeiten ist die Anzahl der Studierenden, die ein Auslandssemester anstreben oder durchführen, sehr gering. Die Hochschule und auch die Studierenden erklären dies mit der regionalen Verwurzelung der Studierenden und den strukturellen Besonderheiten der Metropolregion München, in der

lokal bereits ein umfassendes Angebot an Praktikums- und Praxismöglichkeiten besteht, sodass ein Auslandsaufenthalt nur ein geringer zusätzlicher Nutzen zugemessen wird. Diese persönlichen Gründe kann die Hochschule nicht beeinflussen, allerdings würden die Studierenden dennoch von einem Auslandsaufenthalt profitieren. Die Hochschule wird hier angeregt, noch stärker auf die Vorteile eines Auslandsaufenthalts hinzuweisen und Studierende noch stärker zu unterstützen und zu fördern.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Die Studierenden und die Studiengänge würden davon profitieren, wenn noch stärker als bisher Studierende dazu ermutigt würden, einen Auslandsaufenthalt zu absolvieren und dabei von den Lehrenden entsprechend unterstützt und gefördert würden.

2.2.2.3 Personelle Ausstattung

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 2 MRVO.

Dokumentation

Die Lehre in beiden Studiengängen wird laut Selbstbericht hauptsächlich von den insgesamt 15 an der Fakultät vorhandenen Professuren getragen. Zusätzlich stehen bis 2024 zwei zusätzliche Professuren befristet zur Verfügung. In der Lehre werden die Professuren durch wissenschaftliche Mitarbeiter/innen und Lehrbeauftragte unterstützt.

Die Auswahl von neuberufenen Professor/inn/en erfolgt gemäß den Regelungen des bayrischen Hochschul- und Hochschulpersonalgesetzes sowie der Berufungsrichtlinie der Hochschule München.

Zur hochschuldidaktischen Weiterbildung können Lehrende auf die Angebote des Zentrums für Hochschuldidaktik als eine gemeinsame, hochschulübergreifende Einrichtung der staatlichen bayrischen Hochschulen zurückgreifen. Die Teilnahme an zwei Kursen ist für neuberufene Professor/inn/en verpflichtend.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die personelle Ausstattung mit hauptberuflich tätigen Professor/inn/en ist gut und ermöglicht die Umsetzung der Studiengangskonzepte. Dass zwei Professuren nur befristet besetzt sind, ist unproblematisch, da es sich um vorgezogene Berufungen handelt. Auch ohne diese Professuren können die Studiengänge in der vollen Breite und Qualität angeboten werden. Darüber hinaus arbeitet die Hochschule mit Lehrbeauftragten aus der Praxis zusammen, die für den Praxisbezug der Studiengänge zweifellos von hohem Wert sind.

Die Auswahl des Lehrpersonals erfolgt nach etablierten Verfahren und didaktische Weiterbildungsangebote sind in ausreichendem Maße vorhanden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

2.2.2.4 Ressourcenausstattung

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 3 MRVO.

Dokumentation

Zur Unterstützung der Lehre sind laut Selbstbericht zum Zeitpunkt der Begutachtung sieben nichtwissenschaftliche Mitarbeiterstellen besetzt. An der Hochschule stehen darüber hinaus Labore, Hörsäle, und Büroflächen zur Verfügung und die Studierenden sollen Zugriff auf Literatur, Arbeitsplätze und die für das Studium notwendige Hard- und Software haben.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Ausstattung mit Lehr- und Lernräumen sowie mit Laboren ist umfangreich, zeitgemäß und praxisnah. Positiv hervorzuheben ist, dass die Lernräume mit Hilfe einer Chipkarte fast durchgehend zugänglich sind.

Die Instandhaltung der Labore sowie die Betreuung von Studierenden wird durch ausreichendes nichtwissenschaftliches Personal gewährleistet. Die Labore bieten ausreichend Platz und die nötige technische Ausstattung mit Messgeräten, Hard- und Software für die praktischen Lehranteile. Für Arbeiten im Feld, etwa bei Projekten oder Abschlussarbeiten, können die Geräte auch an Studierende ausgeliehen werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

2.2.2.5 Prüfungssystem

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 4 MRVO.

Dokumentation

In beiden Studiengängen sollen die Prüfungen modulbezogen und an den jeweils zu erwerbenden Kompetenzen ausgerichtet sein. Laut Selbstbericht werden überwiegend Klausuren und Projektarbeiten als Prüfungsformen eingesetzt, letztere können auch in Verbindung mit einer schriftlichen Ausarbeitung oder einem Vortrag stattfinden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die in den Studiengängen eingesetzten Prüfungsformen ermöglichen eine kompetenzorientierte und modulbezogene Überprüfung der erbrachten Leistungen in den jeweiligen Modulen. Die eingesetzten Formen haben im Bachelorstudiengang noch eine starke Fokussierung auf Klausuren, beinhalten in beiden Studiengängen aber auch schriftliche Ausarbeitungen sowie mündliche Präsentationen, die insgesamt eine ausreichende Vorbereitung auf die jeweilige Abschlussarbeit sowie das Kolloquium darstellen (s. Kapitel 2.2.2.1).

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

2.2.2.6 Studierbarkeit

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 5 MRVO.

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Dokumentation

Die Studiengänge sollen planbar und verlässlich studierbar sein. Verantwortlich für das Studienangebot ist das Studiendekanat in Zusammenarbeit mit der Studiengangsleitung, die nach eigenen Abgaben auch die Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen und Prüfungen sicherstellen. Die Studierenden sollen frühzeitig über Wahlangebote in ihrem Studiengang sowie über die Lehrveranstaltungsorganisation und die

Prüfungstermine informiert werden. Für spezifische Fragestellungen sind die Fachstudienberatung und die Prüfungskommission zuständig. Der Workload soll sich am durchschnittlichen Arbeitsaufwand der Studierenden orientieren und regelmäßig im Rahmen der Lehrevaluationen überprüft werden. Laut Hochschule hat sich die angenommene Arbeitsbelastung dabei als stimmig erwiesen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Studienbetrieb ist für die Studierenden planbar und verlässlich. Lehrveranstaltungen und Prüfungen finden überschneidungsfrei statt und die entsprechenden Ansprechstellen sind bekannt. Die Studiengänge profitieren hier besonders von ihrer geringen Größe, die einen persönlichen Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden und damit eine niedrighschwellige Studienorganisation ermöglicht. Auch Beratungs- und Informationsangebote stehen für überfachliche und studiengangsspezifische Fragen und Regelungen zur Verfügung.

Der Workload ist plausibel und von den Studierenden leistbar. Die im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation erhobenen Daten zeigen, dass angenommener und tatsächlicher Workload insgesamt passend sind.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 1 „Geoinformatik und Navigation“

Die Hochschule gibt an, dass Prüfungsdichte und -organisation adäquat und belastungsangemessen sind. Mehrere Module haben einen geringeren Umfang als fünf CP bzw. sehen mehr als eine Prüfungsleistung vor. Insgesamt sind im Studiengang zwischen vier und sieben Prüfungsleistungen pro Semester vorgesehen. Das Modul „Physik“ hat einen Umfang von vier CP, was die Hochschule mit einem geringeren praktischen und Selbststudienanteil begründet. Das Modul „Allgemeinwissenschaften“ hat ebenfalls einen Umfang von vier CP. Dabei muss der Studiengang auf das von der Hochschule zentral angebotene Angebot der Allgemeinwissenschaften zurückgreifen, für das einheitlich zwei Teilmodule im Umfang von jeweils zwei CP vorgesehen sind. Im Zusammenhang dazu steht auch das zwei CP umfassende Modul „Schlüsselqualifikationen 1“, das aus diesen strukturellen Gründen heraus nicht in ein größeres überfachliches Modul integriert werden kann. Mehr als eine Prüfungsleistung ist in den Modulen „GeoApp Entwicklung“ und „Algorithmen und Datenstrukturen“ vorgesehen. Das Modul „GeoApp Entwicklung“ umfasst 10 CP und sieht eine schriftliche Abschlussprüfung sowie eine Projektarbeit vor, mit denen laut Hochschule sowohl die theoretischen als auch die durch Entwicklung der App erworbenen Kompetenzen jeweils geprüft werden können. Das Modul „Algorithmen und Datenstrukturen“ enthält mit verpflichtenden Studienleistungen zur Prüfungszulassung neben der Modulprüfung einen weiteren Leistungsnachweis.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Prüfungsbelastung und -organisation ist insgesamt vertretbar. Dem Selbstbericht ist zu entnehmen, dass die Hochschule bei der Modulgröße ein fünf/zehn-CP-Raster zugrunde legt. Im ersten Semester wird in den Modulen „Physik“, „Allgemeinwissenschaften“ und „Schlüsselqualifikation 1“ davon abgewichen. Die von der Hochschule vorgelegten Begründungen für Module mit weniger als fünf CP sind aus strukturellen Gründen nachvollziehbar und führen mit sieben Prüfungsleistungen im ersten Semester, die jedoch nicht alle zum Ende des Semesters durchgeführt werden, zu einer gerade noch vertretbaren Prüfungsbelastung. Mittelfristig sollten alternative Möglichkeiten gefunden werden, durch eine Reduktion der Prüfungsleistungen die Studierbarkeit weiter zu verbessern. Sinnvoll wäre etwa, die Aufteilung von Allgemeinwissenschaften und Schlüsselqualifikationen aufzugeben und beide in einem Modul strukturell und didaktisch zu integrieren. Hochschulweit eingesetzte allgemeinwissenschaftliche Module sind zweifellos sinnvoll, sollten aber

hinsichtlich ihrer grundsätzlichen Konzeption nicht zu einer systematischen Erhöhung der Prüfungsbelastung führen.

Die beiden Module mit mehr als einer Prüfungsleistung („Algorithmen und Datenstruktur“ und „GeoApp-Entwicklung“) sind vor dem Hintergrund der damit verbundenen gesamten Prüfungsbelastung unbedenklich. Durch die Größe des Moduls „GeoApp-Entwicklung“ gibt es nur sechs Prüfungsleistungen im sechsten Semester und die vorgelegte Begründung für die ergänzende Abgabe von verpflichtenden Übungsaufgaben im Modul „Algorithmen und Datenstrukturen“ ist ebenfalls plausibel. Auch die Studierenden betonen, dass dadurch der Arbeitsaufwand für die abschließende Klausur deutlich sinkt und begrüßen die Form der beiden Module.

Von Seiten der Studierenden wurde von Problemen mit den Mathematikmodulen des ersten Studienjahrs berichtet. Seit der Umstrukturierung des Bachelorstudiengangs werden diese jedoch von den Lehrenden der Fakultät selbst angeboten und nicht mehr aus anderen Fachbereichen importiert, was den Arbeitsaufwand durch eine passgenaue Ausrichtung der vermittelten mathematischen Inhalte auf die Anforderungen des Studiengangs deutlich verringert hat. Auch die Studierenden berichten, dass seitdem die Durchfallquoten geringer sind und dass ihnen seit der Umstrukturierung kein Fall bekannt ist, in dem Studierende durch die begrenzte Anzahl an Wiederholungsprüfungen das Studium abbrechen mussten oder durch die Vorrücksperrungen das Studium zusätzlich verlängert wurde. Auch die Gutachter/innen sehen es positiv, dass aufgetauchte Probleme gelöst wurden. Sie sind überzeugt, dass mit der Reform des Studiengangs positive Entwicklungen für den Bachelorstudiengang angestoßen wurden.

Grundsätzlich begrüßt wird auch, dass der von den Studierenden während der Vorlesungszeit zu leistende Arbeitsaufwand bei der Festlegung der Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit berücksichtigt wird, weisen aber auch darauf hin, dass dennoch im Rahmen der vorgesehenen Bearbeitungszeit ein Abschluss in Regelstudienzeit möglich sein muss. Dass die Hochschule diesen Hinweis aufgenommen und derzeit umsetzt, ist erfreulich und mit Blick auf die Studierbarkeit vorbildhaft.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Es würde durch eine Reduktion der Prüfungsleistungen die Studierbarkeit verbessern, wenn im ersten Semester die Aufteilung von Allgemeinwissenschaften und Soft Skills aufgegeben würde und die Module in einem Modul strukturell und didaktisch integriert würden. Hochschulweit eingesetzte allgemeinerwissenschaftliche Module sind zweifellos sinnvoll, sollten aber hinsichtlich ihrer grundsätzlichen Konzeption nicht zu einer systematischen Erhöhung der Prüfungsbelastung führen.

Studiengang 2 „Geomatik“

Dokumentation

Die Prüfungsdichte und -organisation soll angemessen sein. Pro Modul ist nur eine Prüfungsleistung vorgesehen und alle Module haben einen Umfang von mindestens fünf CP.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Hinsichtlich der Prüfungsdichte und -organisation bestehen auch auf Basis der Gespräche mit Absolvent/inn/en und Studierenden keine Zweifel daran, dass die vorgesehenen Prüfungen angemessen organisiert und geplant sind. Module haben regelhaft einen Umfang von mindestens fünf CP und schließen mit einer Prüfung ab. Die Studierbarkeit ist so sichergestellt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

2.2.3 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 13 Abs. 1 MRVO.

Dokumentation

Die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen der Studiengänge sind laut Hochschule aktuell und adäquat. Zur Weiterentwicklung der Studiengänge und zur Überprüfung der fachlich-inhaltlichen Gestaltung und der methodisch-didaktischen Ansätze finden in unregelmäßigen Abständen Treffen der Lehrenden statt, in denen auch Verbindungen und Überschneidungen zwischen Modulen thematisiert werden. In die Studiengänge sollen auch aktuelle Inhalte aus Aktivitäten der Lehrenden in Arbeitskreisen, Verbänden und der Forschung einfließen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Weiterentwicklungen in den Studiengängen sind zeitgemäß und orientieren sich am Stand von Wissenschaft und Technik. Fachliche Aktualität ist gegeben. Die Hochschule hat überzeugend dargelegt, dass der kollegiale Austausch innerhalb der Fakultät gut funktioniert und aktuelle Entwicklungen im Fach in die Studiengänge eingearbeitet werden. Dies kommt direkt den vorgelegten Studiengängen zugute, da aktuelle Forschungsergebnisse in die Lehre einfließen und Studierende teilweise an Forschungsvorhaben und Projekten beteiligt werden, vor allem in den Masterstudiengängen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

2.2.4 Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 14 MRVO.

Dokumentation

Die Studiengänge sollen unter Beteiligung von Studierenden, Absolvent/inn/en und Arbeitgebern einem regelmäßigen und systematischen Monitoring unterzogen werden, z. B. durch Evaluationen und Workloaderhebungen der Module und Lehrveranstaltungen, durch Gespräche zwischen Studierenden und Lehrenden und zwischen Studierenden und Studiengangsleitung. Zu den Absolvent/inn/en besteht neben der standardisierten Befragung in der Regel auch persönlicher Kontakt. Statistiken zu Studierenden und Absolvent/inn/en wurden von der Hochschule im Rahmen der Begehung vorgestellt und mit der Gutachtergruppe diskutiert. Von zentraler Seite wird die Fakultät durch die Stabsabteilung Qualitätsmanagement in den Bereichen Befragungen und Evaluation, Studiengangsentwicklung und Akkreditierung, Prozessmanagement und Berichtswesen unterstützt. Über die Ergebnisse und durchgeführten Maßnahmen sollen die Studierenden informiert werden.

Die so gewonnen Erkenntnisse werden laut Hochschule auch zur Weiterentwicklung der Studiengänge genutzt. Laut Selbstbericht wurde der Bachelorstudiengang aufgrund auffällig hoher Abbruch- und Nichtbestehensquoten inhaltlich umstrukturiert und die Studieneingangsphase mit speziell zugeschnittenen Mathematik-Modulen neu konzipiert, was laut Hochschule bereits zu einer deutlichen Verbesserung der Studierbarkeit geführt hat. Als weiteres Ergebnis der durchgeführten Maßnahmen nennt die Hochschule die Stärkung der informatischen Anteile und die damit verbundene Umbenennung des Studiengangs von „Geotelematik und Navigation“ in „Geoinformatik und Navigation“. Auch im Masterstudiengang wurden auf Basis der Rückmeldungen der Studierenden und unter Berücksichtigung statistischer Daten mehrere Module überarbeitet.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Fakultät begleitet die Studiengänge kontinuierlich mit einer Vielzahl geeigneter Maßnahmen und bezieht die Daten aus Evaluationen und Studierendenstatistiken in die Weiterentwicklung der Studiengänge

ein. Damit zeigt sie eine intensive Auseinandersetzung und Engagement zur Weiterentwicklung der Studiengänge und ein hohes Interesse am beruflichen Verbleib der Absolvent/inn/en. Hier ist etwa der sog. „Mastertalk“ unter Beteiligung von Unternehmen und ehemaligen Studierenden positiv hervorzuheben, der ein gewinnbringendes Instrument zur aktuellen Einschätzung der fachlichen Inhalte und Qualifikationen ist. Auch die Information der Beteiligten funktioniert nach übereinstimmenden Berichten gut, sowohl hinsichtlich der Rückmeldung von Evaluationsergebnissen an Studierende und Fakultätsleitung, als auch im Rahmen des jährlichen Lehrberichts.

Die auf Grundlage der hohen Abbruchquoten im Bachelorstudiengang durchgeführte Überarbeitung und Neuausrichtung des Studiengangs ist ein gutes Beispiel dafür, dass das Monitoring der Studiengänge funktioniert und bei Bedarf zu angemessenen Maßnahmen führt. Die Fakultät legte dabei insbesondere eine Neukonzeption der mathematischen Grundlagen vor, um diese spezifischer auf die konkreten Anforderungen des Studiengangs zuzuschneiden. Die Gutachtergruppe konnte sich anhand der Äußerungen der Fachvertreter/innen wie auch der Studierenden davon überzeugen, dass die vermittelten mathematischen Grundlagen für das erfolgreiche Abschließen des Studiengangs ausreichen. Für eine finale Bewertung des Erfolgs dieser Reform ist es bisher noch zu früh. Die von der Hochschule aber bereits vorgelegten Daten deuten jedoch bereits auf eine positive Entwicklung der Abbruchquoten besonders nach dem ersten Studienjahr hin. Auf dieser Basis ist mittelfristig von einer deutlichen Verbesserung des Studienerfolgs auszugehen. Um auch weiterhin die Studierbarkeit sicherzustellen und Probleme zeitnah identifizieren zu können, wäre es jedoch empfehlenswert, diese Statistiken zukünftig früher zu erstellen, um sie systematischer bei der Weiterentwicklung der Studiengänge berücksichtigen zu können. Die derzeitige Praxis, den Erfolg einer Kohorte bzw. eines Studierendenjahrgangs erst dann statistisch auszuwerten, wenn alle enthaltenen Studierenden das Studium abgeschlossen oder abgebrochen haben, führt zu einer vermeidbaren Verzögerung bei der Identifikation von Bruchstellen im jeweiligen Studiengang.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Die von der Hochschule vorgelegten Statistiken zum Kohortenverlauf und Studienerfolg zeigen den Erfolg der bisher ergriffenen Maßnahmen. Um auch weiterhin die Studierbarkeit sicherzustellen und Probleme identifizieren zu können, sollten diese Statistiken zukünftig früher erstellt werden, sodass sie systematischer bei der Weiterentwicklung der Studiengänge berücksichtigt werden können.

2.2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 15 MRVO.

Dokumentation

An der Hochschule sind Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit vorhanden, die auch auf Studiengangsebene umgesetzt werden sollen. Die Fakultät bemüht sich nach eigenen Angaben darum, besonders Studentinnen für die Studiengänge zu gewinnen, etwa durch Hinweise zu Beratungsangeboten, Fördermöglichkeiten und durch gezielte Information zu den Studiengängen in Schulen und Informationsveranstaltungen.

Für Studierende mit Behinderung oder in besonderen Lebenslagen sind Nachteilsausgleiche und Beratungsangebote vorhanden. Auch die Vereinbarkeit von Studium und Familie und Beruf ist laut Selbstbericht gegeben.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Studentinnenanteil ist in beiden Studiengängen, wie in technisch ausgerichteten Studiengängen üblich, vergleichsweise niedrig, allerdings konnte die Hochschule überzeugend darlegen, dass und wie Ge-

schlechtergerechtigkeit bei der Studiengangsorganisation berücksichtigt wird und welche Maßnahmen ergriffen werden, um den Frauenanteil unter den Studierenden zu erhöhen. Das Thema wird in der Fakultät sichtbar diskutiert und die Potentiale und Grenzen der durchgeführten Maßnahmen kritisch reflektiert.

Auch das Thema Chancengleichheit findet angemessene Berücksichtigung in den Studiengängen. Beratungsangebote sind in ausreichender Breite und Qualität vorhanden. Nachteilsausgleiche werden angemessen und unkompliziert gewährt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

3 Begutachtungsverfahren

3.1 Allgemeine Hinweise

Die Hochschule München hat im Verlauf des Verfahrens zusätzliche Dokumente eingereicht und damit auf von der Gutachtergruppe festgestellten Veränderungsbedarf reagiert.

3.2 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Bayerische Studienakkreditierungsverordnung vom 13.04.2018

3.3 Gutachtergruppe

Prof. Dr. Immelyn Domnick, Beuth Hochschule für Technik Berlin, Fachbereich III – Bauingenieur- und Geoinformationswesen

Prof. Dr. Norbert de Lange, Universität Osnabrück, Fachbereich 6 Mathematik/Informatik, Institut für Informatik

Dr. Jürgen Knies, GIS Plan Service, Oldenburg (Vertreter der Berufspraxis)

Kai Zschel, Student der TU Dortmund (studentischer Gutachter)

4 Datenblatt

4.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung

4.1.1 Studiengang „Geoinformatik und Navigation“

Erfolgsquote (= Absolventen mit Studienbeginn im Jahr X / Studienanfänger mit Studienbeginn im Jahr X; gem. Definition des Statistischen Bundesamts)	Durchschnitt über 3 Jahre (WS 2011/12; 2012/13; 2013/14) vor Studienreform: 26%
Notenverteilung	Durchschnittsnote der AbsolventInnen: 2,5
Durchschnittliche Studiendauer	7,3 Semester
Studierende nach Geschlecht	25% weiblich / 75% männlich

4.1.2 Studiengang „Geomatik“

Erfolgsquote (= Absolventen mit Studienbeginn im Jahr X / Studienanfänger mit Studienbeginn im Jahr X; gem. Definition des Statistischen Bundesamts)	Durchschnitt über 3 Jahre (Immatrikulationssemester Sommersemester 2013 bis Wintersemester 2015): 85%
Notenverteilung	Durchschnittsnote der AbsolventInnen: 1,8
Durchschnittliche Studiendauer	4,5 Semester
Studierende nach Geschlecht	25% weiblich / 75% männlich

4.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	14.08.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	10.10.2018
Zeitpunkt der Begehung:	19.07.2019
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	20.05.2014 (AQAS)
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung Fachbereichsleitung/ Studiengangsverantwortliche Lehrende Mitarbeiter/innen zentraler Einrichtungen Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Seminarräume Bibliothek Labore Werkstätten