

Akkreditierungsbericht

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 01 – 21.11.2019

[▶ Link zum Inhaltsverzeichnis](#)

| | |
|---------------|---|
| Hochschule | Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn |
| Ggf. Standort | Landwirtschaftliche Fakultät – Campus Poppelsdorf |

| | | | | |
|--|---|-------------------------------------|------------------|--------------------------|
| Studiengang 01 | Geodäsie und Geoinformation | | | |
| Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung | Bachelor of Science | | | |
| 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 type="checkbox"/> | Lehramt | <input type="checkbox"/> |
| | Berufsbegleitend | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| | Fernstudium | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Studiendauer (in Semestern) | 6 | | | |
| Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte | 180 | | | |
| Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend | | | | |
| Aufnahme des Studienbetriebs am | 01.10.2006 | | | |
| Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende) | 95 Studierende pro Jahr (Studienbeginn nur im WS) | | | |
| Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr | 195 pro Jahr seit WS 2013/14 | | | |
| Durchschnittliche Anzahl der Absolventin- nen/Absolventen pro Semester / Jahr | 26 pro Jahr seit 2011/12 | | | |

| | |
|----------------------------|--|
| Erstakkreditierung | <input type="checkbox"/> |
| Reakkreditierung Nr. | 2 |
| Verantwortliche Agentur | evalag (Evaluationsagentur Baden-Württemberg) |
| Akkreditierungsbericht vom | 30.07.2020 |

| | | | | |
|--|---|-------------------------------------|------------------|--------------------------|
| Studiengang 02 | Geodäsie und Geoinformation | | | |
| Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung | Master of Science | | | |
| 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 type="checkbox"/> | Lehramt | <input type="checkbox"/> |
| | Berufsbegleitend | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| | Fernstudium | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Studiendauer (in Semestern) | 4 | | | |
| Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte | 120 | | | |
| Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend | konsekutiv | | | |
| Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum) | 01.10.2008 | | | |
| Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende) | 27 Studierende pro Jahr (Studienbeginn nur im WS) | | | |
| Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr | 23 pro Jahr seit WS 2013/14 | | | |
| Durchschnittliche Anzahl der Absolventin- nen/Absolventen pro Semester / Jahr | 16 pro Jahr seit 2011/12 | | | |

| | |
|----------------------------|--|
| Erstakkreditierung | <input type="checkbox"/> |
| Reakkreditierung Nr. | 3 |
| Verantwortliche Agentur | evalag (Evaluationsagentur Baden-Württemberg) |
| Akkreditierungsbericht vom | 30.07.2020 |

| | | | | |
|---|--|-------------------------------------|------------------|--------------------------|
| Studiengang 03 | Geodetic Engineering | | | |
| Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung | Master of Science | | | |
| 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 type="checkbox"/> | Lehramt | <input type="checkbox"/> |
| | Berufsbegleitend | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| | Fernstudium | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Studiendauer (in Semestern) | 4 | | | |
| Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte | 120 | | | |
| Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend | konsekutiv | | | |
| Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum) | 01.10.2017 | | | |
| Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende) | 23 Studierende pro Jahr (Aufnahme nur im WS) | | | |
| Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr | 19 pro Jahr seit WS 2017/18 | | | |
| Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/ Absolventen pro Semester / Jahr | Bisher 3 (Studienbeginn WS 2017/18) | | | |

| | |
|----------------------------|--|
| Erstakkreditierung | <input type="checkbox"/> |
| Reakkreditierung Nr. | 1 |
| Verantwortliche Agentur | evalag (Evaluationsagentur Baden-Württemberg) |
| Akkreditierungsbericht vom | 30.07.2020 |

Ergebnisse auf einen Blick

Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)

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 § 25 Abs. 1 Satz 3 und 4 MRVO

Nicht angezeigt

Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.)

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 § 25 Abs. 1 Satz 3 und 4 MRVO

Nicht angezeigt

Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)

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 § 25 Abs. 1 Satz 3 und 4 MRVO

Nicht angezeigt

Kurzprofile

Die Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Die Universität Bonn wurde vor 200 Jahren gegründet. Sie fördert und pflegt die Wissenschaften als Einheit von Forschung und Lehre. Mit sieben Fakultäten (Fakultäten für Katholische und Evangelische Theologie, Rechts- und Staatswissenschaften, Mathematik und Naturwissenschaften, Philosophie, Medizin und Landwirtschaft) verfolgt sie in der Breite ihres Forschungs- bzw. Fächerspektrums das Ziel, junge Menschen für die Wissenschaften zu begeistern und sie in der Weiterentwicklung ihrer individuellen fachlichen Potenziale sowie ihrer Persönlichkeit bestmöglich zu fördern. Hierin kommt das Selbstverständnis der Universität zum Tragen, als Ort der Entstehung, Vermittlung und Fruchtbarmachung neuen Wissens bestqualifizierten Nachwuchs für die Herausforderungen der modernen Wissensgesellschaft wie auch in akademischen Berufsfeldern heranzubilden. Derzeit sind mehr als 38.000 Studierende (davon 5.000 internationale Studierende aus 143 Ländern) in einem der 200 Studiengänge eingeschrieben.

Die Universität Bonn ist eine moderne Forschungsuniversität mit starker internationaler Ausrichtung und einem breiten Fächerspektrum. Neben den klassischen Fächern hat die Universität Bonn sechs transdisziplinäre Forschungsbereiche geschaffen, um Lösungen für aktuelle wissenschaftliche und gesellschaftliche Herausforderungen zu erarbeiten.

Die Studiengänge des vorliegenden Bündels werden vom Institut für Geodäsie und Geoinformation (IGG) der Landwirtschaftlichen Fakultät angeboten, die im Jahr 1934 als Nachfolgerin der Landwirtschaftlichen Hochschule Poppelsdorf in die Universität integriert wurde. Kerndisziplinen der Fakultät sind Agrarwissenschaften, Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften sowie Geodäsie und Geoinformation. Insgesamt umfasst das Lehrangebot der Landwirtschaftlichen Fakultät fünf Bachelor- und elf Masterstudiengänge (inkl. Lehramtsausbildung) sowie einen Staatsexamenstudiengang.

Das Selbstverständnis der Fakultät („Innovativ forschen, individuell studieren, interdisziplinär arbeiten“) basiert auf der Integration der Leistung Einzelner im Kontext der gemeinsam definierten Lehr- und Forschungsstrategien. Die sowohl grundlagenorientierten als auch an Systemen der Agrar-/ Ernährungswirtschaft und Geodäsie ausgerichteten Forschungsarbeiten sind international sichtbar und tragen quantitativ und qualitativ zur exzellenten Forschungsleistung der Universität Bonn bei.

Die Schwerpunkte der Forschungsarbeiten leisten einen essenziellen Beitrag zur Lösung aktueller, gesellschaftlich relevanter Probleme: globale Verknappung von Energie, Rohstoffen und Wasser, konkurrierende Verwendung von Flächen für die Energiegewinnung und die Lebensmittelproduktion, Einfluss des Klimawandels auf agrarische Prozesse, nachhaltige Primärproduktion und Lebensmittelverarbeitung, Erhalt der Artenvielfalt, Naturschutz und Landschaftsökologie,

Fehl-, Über- bzw. Mangelernährung in entwickelten und sich noch entwickelnden Regionen der Welt.

Die Landwirtschaftliche Fakultät besteht aus sechs Instituten mit den Fachrichtungen Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (IEL), Geodäsie und Geoinformation (IGG), Lebensmittel- und Ressourcenökonomik (ILR), Landtechnik (ILT), Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz (INRES) und Tierwissenschaften (ITW). Innerhalb dieser Disziplinen wie auch durch ihre Verbindung erarbeitet die Fakultät Lösungen für die Erhaltung von Ressourcen für künftige Generationen und zur optimierten Lebensmittelproduktion. Die Forschung und Lehre der Fakultät trägt wesentlich zu den transdisziplinären Forschungsbereichen „Innovation und Technologie für eine nachhaltige Zukunft“ und „Leben und Gesundheit“ bei, u. a. auch mit dem Exzellenzcluster „Robotics and Phenotyping for Sustainable Crop Production (PhenoRob)“.

Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)

Der Bachelorstudiengang ist interdisziplinär angelegt und richtet sich an Abiturient_innen, die vor allem naturwissenschaftlich interessiert sind. Der Studiengang umfasst mit astronomischer, physikalischer und mathematischer Geodäsie, Statistik und Datenanalyse, Modellierung und wissenschaftlichem Rechnen, Photogrammetrie, Computer Vision und Fernerkundung, geodätischer Messtechnik, Ingenieurgeodäsie und Satellitenmesstechnik, Geoinformation und GIS (Geographisches Informationssystem) sowie Städtebau, Bodenordnung und Grundstücksbewertung alle geodätischen Teildisziplinen, die jeweils durch Professuren am IGG vertreten werden, und trägt insbesondere zur Transdisciplinary Research Area „Innovation and Technology for Sustainable Futures“ (TRA6) der Universität Bonn bei.

Die Studierenden erwerben ein breites Spektrum von Wissens- und Methodenkompetenzen für den forschungsorientierten Schwerpunkt "Erfassung, Abbildung und Gestaltung der Erde" auf globaler, regionaler und lokaler Ebene. Im Studiengang wird daher die gesamte Prozesskette von der Erfassung, Analyse, Bewertung und Visualisierung der Umwelt anhand georeferenzierter Daten bis hin zur Strategieentwicklung und Gestaltung des Raumes durch adäquate Lehrformate behandelt.

Insgesamt sichert der Abschluss des Studienganges eine fundierte fachliche, berufsbefähigende Ausbildung in allen Teilgebieten und den Zugang zu einem einschlägigen Masterstudiengang.

Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.)

Beim Masterstudium „Geodäsie und Geoinformation“ handelt es sich um einen forschungsorientierten universitären Studiengang, der den Studierenden profundes vertieftes Fachwissen und

methodische Kompetenzen in der gesamten Breite des Fachgebietes vermittelt. Der interdisziplinär angelegte Studiengang trägt insbesondere zur Transdisciplinary Research Area „Innovation and Technology for Sustainable Futures“ (TRA6) der Universität Bonn bei. Die Studierenden sollen befähigt werden, die aktuellen und zukünftigen gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Fragestellungen und Herausforderungen für die Geodäsie und Geoinformation zu bewältigen. Aufgrund der Forschungsorientierung des Studiums befähigt es die Studierenden, innovative Ingenieur Tätigkeiten in der Wirtschaft, in der Verwaltung oder in der Wissenschaft erfolgreich wahrzunehmen.

Der Abschluss des Studienganges erfüllt die grundsätzlichen Einstiegsvoraussetzungen für das technische Referendariat, die Übernahme verantwortlicher Positionen in Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft sowie für eine weitere wissenschaftliche Qualifikation durch Promotion.

Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)

Der Masterstudiengang „Geodetic Engineering“ richtet sich an ausländische Studierende mit einem Bachelorabschluss in Geodäsie und Geoinformation oder verwandten Gebieten wie Informatik, Mathematik, Physik, Geowissenschaften oder Elektrotechnik. Der Studiengang trägt insbesondere zur Transdisciplinary Research Area „Innovation and Technology for Sustainable Futures“ (TRA6) der Universität Bonn bei. Das viersemestrige Studium in englischer Sprache bietet drei alternativ wählbare Hauptprofile an, die mit den wesentlichen Forschungsgebieten des Instituts für Geodäsie und Geoinformation korrespondieren (Mobile Sensorik und Robotik, Geodätische Erdsystemwissenschaft und Datenanalyse, Geoinformation und Raumentwicklung).

Der forschungsorientierte Masterstudiengang qualifiziert die Studierenden auf den Gebieten des jeweiligen Profils vor allem für den internationalen Arbeitsmarkt. Hier bieten sowohl Forschungsinstitutionen als auch Unternehmen und öffentliche Verwaltungen aus den Bereichen Robotik und Geodäsie, Erdsystemforschung, Geoinformation und Softwareentwicklung sowie Immobilienwirtschaft, Stadt- und Landentwicklung etc. berufliche Einstiegsmöglichkeiten. Darüber hinaus ermöglicht der Masterstudiengang den Studierenden eine Einstiegsqualifikation für Doktorandenprogramme von Universitäten sowie von öffentlichen oder privaten Forschungseinrichtungen.

Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums

Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)

Der Studiengang zeichnet sich durch ein sehr strukturiertes Studienkonzept aus, das den Studierenden die Möglichkeit bietet, sich für vielfältige Berufsmöglichkeiten in der Geodäsie und Geoinformation oder die anschließende Aufnahme eines Masterstudiums zu qualifizieren. Die Gutachtergruppe ist der Auffassung, dass die Studierenden eine sehr gute theoretische und auch praktische Ausbildung erhalten, die ihnen exzellente Berufsaussichten eröffnet.

Das Studienkonzept bietet den Studierenden einerseits eine sehr große Planungssicherheit, was besonders beim Studieneinstieg hilfreich ist und die Studierenden an die akademische Ausbildung heranführt. Die starke Strukturierung führt allerdings auch dazu, dass die Studierenden relativ wenige Möglichkeiten haben, ihr Studium flexibel bzw. nach individuellen Präferenzen zu gestalten. Daher individualisieren viele Studierende ihr Studium auf eigene Faust, was sich in der durchschnittlichen Studiendauer von über sieben Semestern niederschlägt. Um den Studierenden auch innerhalb der Regelstudienzeit eine gewisse Flexibilisierung und individuelle Gestaltungsmöglichkeit ihres Studiums ermöglichen zu können, gibt die Gutachtergruppe Empfehlungen – beispielsweise die Etablierung eines Praktikumsmoduls, Teilzeitstudienmodells oder Mobilitätsfensters.

Zusammenfassend sieht die Gutachtergruppe allerdings in keinem der zu prüfenden Kriterien Anlass zur Formulierung von Auflagen. Die im Folgenden angesprochenen Empfehlungen sollen die Programmverantwortlichen und die Hochschulleitung dazu anregen, den Studiengang in einigen Punkten weiter zu optimieren, um auch zukünftig mit hoch zufriedenen und sehr motivierten Studierenden zusammenarbeiten zu können.

Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.)

Der Studiengang ist gekennzeichnet durch eine vertiefende Ausbildung in der Geodäsie und Geoinformation gekoppelt mit einem hohen Anteil an Wahlpflichtmodulen, der den Studierenden eine große Flexibilität in der Studiengestaltung ermöglicht.

Die Gutachtergruppe konnte sich davon überzeugen, dass der Studiengang durch die national und international forschungsaktiven Lehrenden auf sehr hohem Niveau und wissenschaftlichen Aktualität gestaltet wird und die Studierenden in großem Maße in die Forschungsarbeit eingebunden werden. So erhalten die Studierenden die Möglichkeit, eine sehr hohe fachliche und auch praktische Expertise zu erlangen. Die Studierenden werden dadurch optimal auf eine anschließende Berufstätigkeit sowie für die Aufnahme eines Promotionsstudiums vorbereitet. Durch den

Einsatz vieler Wahlpflichtmodule im zweiten und dritten Fachsemester bestehen für die Studierenden zudem vielfältige Optionen der individuellen Studiengestaltung. So können sich diese anhand ihrer eigenen fachlichen Neigungen profilieren, Module an anderen Universitäten besuchen, ein Auslandssemester machen oder an Summerschools von Forschungsverbänden teilnehmen, die auf das Curriculum anrechenbar sind. Diese vielfältigen Wahlmöglichkeiten wertschätzt die Gutachtergruppe sehr und möchte die Universität dazu ermutigen, diese flexiblen Angebote beizubehalten und ggf. zu erweitern, beispielsweise durch Etablierung eines Teilzeitstudienmodells oder der Studieneinstiegsmöglichkeit auch im Sommersemester.

Insgesamt konnte die Gutachtergruppe einen sehr guten Eindruck von dem Studiengang gewinnen und sieht sich daher nicht zur Formulierung von Auflagen veranlasst.

Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)

Der englischsprachige Studiengang erweitert das Profil des Instituts um eine sehr gut konzipierte internationale Komponente und ermöglicht es Studieninteressierten aus der ganzen Welt, ihr Masterstudium an der Universität Bonn zu absolvieren und sich für den internationalen Arbeitsmarkt oder die Aufnahme eines Promotionsstudiums zu qualifizieren. Dabei werden die Studierenden vom Zeitpunkt ihrer Bewerbung an bis zum Studienabschluss sehr engmaschig durch die Studiengangsverantwortlichen beraten und unterstützt. Die Universität ist den Studierenden hier sowohl bei fachlichen Fragen, persönlichen Anliegen und auch administrativen Dingen, wie der Wohnsitzanmeldung und Ähnlichem, behilflich und plant derzeit die Einrichtung einer gesonderten Stelle Internationales im Dekanat, um die internationalen Studierenden noch besser und umfassender betreuen zu können. Die Gutachtergruppe begrüßt sehr, dass den Studiengangsverantwortlichen die Belange der Studierenden sehr wichtig sind.

Der optimale Studienstart in Bonn wird den Studierenden durch das Angebot von verpflichtenden Aufbaumodulen im ersten Studiensemester ermöglicht, in denen auf die heterogenen Vorkenntnisse der Studierenden eingegangen wird. Diese werden dann dahingehend vertieft und erweitert, dass alle Studierenden über die gleichen Kenntnisse verfügen, auf die die weiteren Studienmodule aufbauen können. Die Studierenden haben die Möglichkeit, sich in einem von drei Studienschwerpunkten individuell zu profilieren. Zudem belegen sie im zweiten und dritten Semester Wahlpflichtmodule, die eine weitere Möglichkeit der individuellen Studiengestaltung bieten. Hierbei stehen ihnen zudem die Optionen offen, ihren gewählten Schwerpunkt weiter zu vertiefen, durch den Einblick in andere Fachbereiche ihr Fachwissen zu verbreitern oder ein Auslandssemester zu absolvieren. Die Gutachtergruppe wertschätzt diese vielfältigen Wahlmöglichkeiten sehr und möchte der Universität die Empfehlung mitgeben, zu prüfen, ob in dem Studiengang die Etablierung eines Teilzeitstudienmodells möglich wäre, um die Flexibilisierungsmöglichkeiten der

Studiengestaltung und die Anpassung an die unterschiedlichen Lebenslagen der Studierenden weiter zu optimieren.

Die Gutachtergruppe sieht ihren sehr guten Eindruck vom Studiengang, den Lehrenden und Beschäftigten des Instituts bestätigt und sieht keine Notwendigkeit, Auflagen auszusprechen.

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| Ergebnisse auf einen Blick..... | 4 |
| Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)..... | 4 |
| Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.) | 5 |
| Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)..... | 6 |
| Kurzprofile..... | 7 |
| Die Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn..... | 7 |
| Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)..... | 8 |
| Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.) | 8 |
| Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)..... | 9 |
| Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums | 10 |
| Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)..... | 10 |
| Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.) | 10 |
| Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)..... | 11 |
| 1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien | 15 |
| Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)..... | 15 |
| Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)..... | 15 |
| Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)..... | 16 |
| Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO) | 17 |
| Modularisierung (§ 7 MRVO) | 18 |
| Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)..... | 19 |
| Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO) | 20 |
| Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 MRVO)..... | 20 |
| 2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien | 21 |
| 2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung | 21 |
| 2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien | 21 |
| Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO) | 21 |
| Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)..... | 32 |
| Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)..... | 66 |
| Studienerfolg (§ 14 MRVO)..... | 69 |
| Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO) | 80 |
| Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 MRVO)..... | 83 |
| Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO) | 84 |
| Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO)..... | 84 |
| Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO)..... | 84 |
| 3 Begutachtungsverfahren | 85 |

| | |
|--|-----------|
| 3.1 Allgemeine Hinweise | 85 |
| 3.2 Rechtliche Grundlagen | 85 |
| 3.3 Gutachtergruppe | 86 |
| 4 Datenblatt | 87 |
| 4.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung | 87 |
| Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)..... | 87 |
| Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.) | 87 |
| Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)..... | 87 |
| 4.2 Daten zur Akkreditierung | 87 |
| Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)..... | 87 |
| Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.) | 88 |
| Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)..... | 88 |
| 5 Glossar | 90 |
| Anhang | 91 |

1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

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

Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 3 MRVO. [Link Volltext](#)

Dokumentation/Bewertung

Der Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.) führt mit dem Abschluss Bachelor of Science zu einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss (§ 2 Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Geodäsie und Geoinformation“).

Die beiden anderen Studiengänge führen mit dem Abschluss Master of Science jeweils zu einem weiteren berufsqualifizierenden Abschluss (jeweils § 2 der Prüfungsordnungen der Masterstudiengänge).

Die Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang Geodäsie und Geoinformation beträgt sechs Semester (drei Jahre). (§ 4 Abs. 1 Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Geodäsie und Geoinformation“).

In den Masterstudiengängen ist eine Regelstudienzeit von vier Semestern, also zwei Jahren, vorgesehen (jeweils § 4 Abs. 1 der Prüfungsordnungen der Masterstudiengänge).

Die Gesamtregelstudienzeit im Vollzeitstudium beträgt bei den konsekutiven Studiengängen zehn Semester (fünf Jahre).

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist für alle Studiengänge erfüllt.

Hinweis:

Die studiengangsübergreifende Prüfungsorganisationsordnung sowie die Prüfungsordnungen der jeweiligen Studiengänge wurden bereits in der vorliegenden Fassung vom Fakultätsrat beschlossen und sollen zum Wintersemester 2020/21 in Kraft treten. Sie wurden allerdings noch nicht final veröffentlicht. Daher empfiehlt die Agentur dringend, einen Nachweis der Veröffentlichung der entsprechenden Ordnungen einzureichen.

Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 4 MRVO. [Link Volltext](#)

Dokumentation/Bewertung

Die konsekutiven Masterstudiengänge Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.) und Geodetic Engineering (M. Sc.) sind beide durch ein forschungsorientiertes Profil gekennzeichnet.

In allen Studiengängen des Bündels ist eine Abschlussarbeit vorgesehen.

Durch Erstellen der Abschlussarbeiten sollen die Studierenden die Fähigkeit nachweisen, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrem Fachbereich selbstständig und unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden zu bearbeiten.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist für alle Studiengänge erfüllt.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 5 MRVO. [Link Volltext](#)

Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.)

Dokumentation/Bewertung

Zugangsvoraussetzung des Studiengangs ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss in Geodäsie und Geoinformation oder einem verwandten Fach. Als verwandt bezeichnet die Universität Studiengänge, die mindestens 80 % der Inhalte eines deutschen Bachelorstudienganges in Geodäsie und Geoinformation abdecken.

Studienbewerber_innen ohne deutsche Staatsangehörigkeit müssen deutsche Sprachkenntnisse auf Mindestniveau C1 nachweisen.

Außerdem müssen alle Studienbewerber_innen englische Sprachkenntnisse auf Mindestniveau B1 nachweisen. (§ 3 Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Geodäsie und Geoinformation)

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)

Dokumentation/Bewertung

Zugangsvoraussetzung des Studiengangs ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss in Geodäsie oder einem verwandten Fach.

Im Rahmen des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses müssen insgesamt mindestens 24 ECTS-Leistungspunkte aus mindestens zwei der Fachgebiete Mathematik, Physik oder Programmierung nachgewiesen werden.

Ebenso ist der Nachweis über insgesamt mindestens 48 ECTS-Leistungspunkte aus mindestens zwei der Fachgebiete Physikalische Geodäsie, Weltraumgeodäsie, Geodynamik und Erdsystemforschung; Datenanalyse, Modellierung und Wissenschaftliches Rechnen im geowissenschaftlichen Kontext; Photogrammetrie, Fernerkundung, Computer Vision und Robotik; Geodätische Messtechnik, Ingenieurgeodäsie und Satellitenmesstechnik; Algorithmik, räumliche Datenbanken, Geoinformation und Geoinformationssysteme oder Städtebau, Bodenordnung, Immobilienbewertung und Flächenmanagement notwendig.

Alle Studienbewerber_innen müssen zudem englische Sprachkenntnisse auf Mindestniveau B2 nachweisen. (§ 3 Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Geodetic Engineering)

Da es sich um einen englischsprachigen Studiengang handelt, müssen Studienbewerber_innen ohne deutsche Staatsangehörigkeit keine deutschen Sprachkenntnisse für die Zulassung zum Studiengang nachweisen.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 6 MRVO. [Link Volltext](#)

Dokumentation/Bewertung

Nach bestandener Abschlussprüfung im Studiengang 01 vergibt die Universität den akademischen Grad Bachelor of Science (B. Sc.), in den Studiengängen 02 und 03 wird der akademische Grad Master of Science (M. Sc.) vergeben. Die Bezeichnungen der Abschlussgrade sind kongruent zur fachlichen Ausrichtung der Studiengänge.

Es wird jeweils nur ein akademischer Grad verliehen.

Mit dem Abschlusszeugnis, das die Studienleistung der Absolventin/des Absolventen dokumentiert, erhält jede_r Absolvent_in eine Urkunde und ein Diploma Supplement. Dem Selbstbericht liegen Muster für Urkunde und Zeugnis aus allen Studiengängen bei. Die Dokumente werden für die Studiengänge 01 und 02 jeweils zweisprachig ausgestellt (deutsch und englisch). Für den Studiengang 03 werden die Dokumente auf Englisch ausgestellt.

Es liegt für alle Studiengänge ein Muster des Diploma Supplements in englischer Sprache vor, welches der aktuellen Neufassung von 2018 entspricht.

Die relative Note wird in den Diploma Supplements der Studiengänge 01 und 02 unter Punkt 4.4 ausgewiesen. Für Studiengang 03 liegt bisher keine ausreichende Datenmenge vor, dass eine

relative Note ausgewiesen werden könnte. Sobald dies möglich ist, wird diese ebenfalls unter Punkt 4.4 im Diploma Supplement ausgewiesen werden.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist für alle Studiengänge erfüllt.

Modularisierung (§ 7 MRVO)

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 7 MRVO. [Link Volltext](#)

Dokumentation/Bewertung

Alle Studiengänge sind vollständig in Module gegliedert, die thematisch und zeitlich voneinander abgegrenzt sind. Die Inhalte eines Moduls sind in den Masterstudiengängen so bemessen, dass sie innerhalb eines Semesters vermittelt werden können. Die Module des Bachelorstudienganges sind in der Regel auf eine Dauer von zwei Semestern ausgelegt. Es gibt jedoch keine Module, die sich über mehr als zwei Semester erstrecken.

Die Module haben im Bachelorstudiengang einen Umfang von sechs bis 13 ECTS-Leistungspunkte. In den Masterstudiengängen umfassen die Module drei bis zwölf ECTS-Leistungspunkte.

Im Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.) gibt es insgesamt vier Module mit einem Umfang von drei ECTS-Leistungspunkten. Dabei handelt es sich um zwei jeweils einwöchige Blockmodule und zwei kleine Wahlpflichtmodule. Im Rahmen dieser Wahlmodule setzt der Studiengang Privatdozent_innen und Honorarprofessor_innen ein, die nur ein Lehrdeputat von zwei SWS haben. Diese können dann vollständige Module eigenverantwortlich und thematisch abgeschlossen einschließlich Prüfung durchführen. Außerdem wird mit den kleinen Wahlpflichtmodulen das Angebot durch aktuelle spezielle Themen mittels Lehrbeauftragter ergänzt.

Im Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.) belegen die Studierenden sechs Module mit einem Umfang von drei ECTS-Leistungspunkten. Hierbei handelt es sich ausschließlich um einführende Grundlagenmodule, die im ersten Fachsemester angeboten werden, und dazu dienen, ein einheitliches fachliches Fundament innerhalb der zu Beginn sehr heterogenen Studierenden-gruppe zu schaffen.

Die Modulbeschreibungen enthalten die Inhalte und Qualifikationsziele eines Moduls, Lehr- und Lernformen, Voraussetzungen für die Teilnahme, Verwendbarkeit des Moduls, Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart, -umfang und -dauer), ECTS-Leistungspunkte und Benotung, Häufigkeit des Angebots, Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls und entsprechen somit in vollem Umfang den Anforderungen der Rechtsverordnung.

Die Modulbeschreibungen sind ergänzt um zahlreiche rein organisatorische Aspekte, die für die Studierenden nicht relevant sind. Zudem unterscheiden sich die vorgelegten Modulbeschreibungen deutlich von den im Netz publizierten Modulbeschreibungen. Hier sollte die Universität darauf achten, dass den Studierenden eine aktuelle Fassung der Modulbeschreibungen zur Verfügung steht, die alle für sie notwendigen Informationen enthält.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist für alle Studiengänge erfüllt.

Empfehlung:

Zur Optimierung der bereitgestellten Informationen für die Studierenden empfiehlt die Gutachtergruppe, die Modulbeschreibungen um kompetenzorientierte Formulierungen der Qualifikationsziele und Literaturhinweise zu ergänzen sowie die rein organisatorischen Informationen zu entfernen, da diese für die Studierenden nicht relevant sind. Den Studierenden sollte stets die aktuelle Fassung der Modulbeschreibungen zugänglich sein.

Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 8 MRVO. [Link Volltext](#)

Dokumentation/Bewertung

Der Bewertung von Studienleistungen wird das European Credit Transfer System (ECTS) zugrunde gelegt. In jedem Semester können 30 ECTS-Leistungspunkte erworben werden.

Ein ECTS-Leistungspunkt entspricht einer Gesamtarbeitsleistung im Präsenz- und Selbststudium von 30 Zeitstunden. Dies ist in § 5 Abs. 3 der studiengangsübergreifenden Prüfungsorganisationsordnung der Landwirtschaftlichen Fakultät festgelegt. Für ein Modul werden ECTS-Leistungspunkte gewährt, wenn die in der Prüfungsordnung vorgesehenen Leistungen nachgewiesen werden. Die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten setzt nicht zwingend eine Prüfung, sondern den erfolgreichen Abschluss des jeweiligen Moduls voraus.

Der Bachelorstudiengang umfasst insgesamt 180 ECTS-Leistungspunkte.

Die Masterstudiengänge umfassen jeweils 120 ECTS-Leistungspunkte. Unter Einbeziehung des ersten berufsqualifizierenden Hochschulstudiums werden so 300 ECTS-Leistungspunkte erbracht.

Der Bearbeitungsumfang für die Abschlussarbeit beträgt im Bachelorstudiengang zwölf ECTS-Leistungspunkte (§ 4 Abs. 2 der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Geodäsie und

Geoinformation“ und entsprechende Modulbeschreibung). Die Abschlussarbeiten der Masterstudiengänge umfassen jeweils 30 ECTS-Leistungspunkte (jeweils § 4 Abs. 2 der Prüfungsordnungen der Masterstudiengänge und entsprechende Modulbeschreibungen).

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist für alle Studiengänge erfüllt.

Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO)

Nicht einschlägig.

Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 MRVO)

Nicht einschlägig.

2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Die Studiengänge des Instituts für Geodäsie und Geoinformation sind bei den Studierenden sehr beliebt, allerdings ist zu beobachten, dass die vorhandenen Kapazitäten nicht voll genutzt werden – speziell für den Bachelorstudiengang schreiben sich viele Studierende ohne ernsthafte Studienabsicht ein. Daher wurde während der Begehung darüber gesprochen, wie die Universität mehr Studierende für diesen Bereich gewinnen kann, die ihr Studium erfolgreich absolvieren. Die Konzepte der Studiengänge wurden im Rahmen der Begehung detailliert besprochen, nicht zuletzt vor dem Hintergrund der geringen Absolventenquote und der geringen Abschlussquote innerhalb der Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang. Auch die Geschlechterverteilung in den Studiengängen wurde besonders thematisiert.

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 und §§ 11 bis 16; §§ 19-21 und § 24 Abs. 4 MRVO)

Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 11 MRVO. [Link Volltext](#)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte (*nicht angezeigt*)

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 : Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)

Dokumentation

Der Studiengang richtet sich an naturwissenschaftlich/technisch interessierte Abiturient_innen, die auf Hochschulmessen, Informationstagen der Universität sowie durch den Internetauftritt der Universität auf den Studiengang aufmerksam gemacht werden. Im Laufe des Studiums soll das ingenieurwissenschaftliche fachliche und methodische Rüstzeug für einen ersten Einstieg ins Berufsleben oder in das Masterstudium vermittelt werden. Die Universität hat den Anspruch, den Studierenden im Bachelorstudiengang eine Berufsfeldorientierung zu ermöglichen, damit sie nach Studienabschluss in der Praxis in der gesamten Breite des Fachgebietes einsetzbar sind. Gleichzeitig sollen die Studierenden auf die Aufnahme eines anschließenden wissenschaftlichen Masterstudiengangs vorbereitet werden. Im Hinblick auf diese Anforderungen können die Studierenden ein breites Spektrum von Wissens- und Methodenkompetenzen in dem forschungsorientierten Bereich „Erfassung, Abbildung und Gestaltung der Erde auf globaler, regionaler und lokaler Ebene“ erwerben. Im Laufe des Studiums sollen die Studierenden die gesamte Prozesskette von der Erfassung, Analyse, Bewertung und Visualisierung der Umwelt anhand georeferenzierter Daten bis hin zur Strategieentwicklung und Gestaltung des Raumes kennenlernen.

Die Module in den ersten drei Semestern sollen den Studierenden grundlegende Fach- und Methodenkompetenzen als Basis für die Fachmodule ab dem vierten Semester vermitteln. Neben einem breiten Repertoire an Pflichtfächern bietet das Studium im dritten und vierten Semester sowie in der abschließenden Bachelorarbeit im sechsten Semester zweckmäßige Wahlmöglichkeiten, die den Einblick in fachlich angrenzende Bereiche ermöglichen. Durch diese Wahlmöglichkeiten sollen die Studierenden beispielsweise neben fachlichen Kompetenzen ebenso Kompetenzen in der interdisziplinären Zusammenarbeit erlangen, die Verknüpfungen sowohl zu mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereichen (Mathematik, Informatik, Geowissenschaften) als auch zu sozioökonomischen Bereichen der Raumwissenschaften (Stadtplanung, Regionalplanung, Landschaftsökologie) ermöglichen. Durch die regelmäßige Arbeit in verschiedenen Projektgruppen oder Teams sollen die Studierenden Sozialkompetenz und auch ein grundlegendes wissenschaftliches Selbstverständnis entwickeln.

Die folgenden Qualifikationsziele hat die Universität für den Studiengang formuliert:

Die Absolvent_innen des Studienganges

- sind in der Lage, ihr Wissen auf die ihnen gestellten Aufgaben anzuwenden;
- lösen klar umrissene Problemstellungen mit den erlernten fachspezifischen wissenschaftlich-methodischen Ansätzen;
- wenden erworbene Fertigkeiten im Umgang mit fachspezifischen Mess- oder IT-Systemen an, übertragen diese auf ähnliche Systeme und wirken bei deren Entwicklung mit;
- zeichnen sich besonders durch raumbezogene Methodenkompetenzen aus;
- können Problemlösungen und Argumentationen zu fachlichen Fragestellungen erarbeiten und weiterentwickeln;
- erfassen, strukturieren, analysieren, visualisieren, bewerten und interpretieren relevante Informationen mit Bezug zur Erde (oder Teilen davon) auf Basis wissenschaftlich fundierter Methoden.

Die Absolvent_innen sollen für die einschlägigen Berufsfelder für Vermessungsingenieur_innen und Geoinformatiker_innen in Wirtschaft und Verwaltung, aber auch für den Zugang zu den konsekutiven Masterstudiengängen Geodäsie und Geoinformation sowie verwandter Studiengänge, qualifiziert werden.

Zu den potentiellen Arbeitgebern gehören:

- Ingenieurbüros für Vermessungswesen, Umwelt-, Raum- und Verkehrsplanung, Landmanagement und Wertermittlung,
- Dienstleister und Softwareentwickler im GeoIT-Bereich (z.B. im IT-Bereich und Navigation),

- Unternehmen aus den Branchen Automobilbau, Maschinenbau, Luft- und Raumfahrt,
- städtebauliche Entwicklungsgesellschaften, Immobilienunternehmen, Banken und Versicherungen sowie
- staatliche und kommunale Behörden (Verwaltung) für Geoinformation und Landmanagement.

Die Verwaltung bietet die Einstufung des gehobenen Dienstes (Inspektorenlaufbahn) und in Verbindung mit dem Abschluss des Studienganges 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.) die des höheren Dienstes (nach Technischem Referendariat und großer Staatsprüfung) an. Die hierfür geforderten Voraussetzungen werden mit Absolvierung des Studienplans erfüllt, da die Inhalte der Module von den berufsbezogenen, erforderlichen Kompetenzen ausgehen, die der fachspezifische Qualifikationsrahmen „Geodäsie und Geoinformation“ (FQR_GG)¹ definiert.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifikationsziele sind entsprechend der Bewertung der Gutachtergruppe klar formuliert und für einen grundständigen Studiengang angemessen und passend. Sie stellen sicher, dass hier eine breit angelegte Ausbildung in den wissenschaftlichen Grundlagen der Geodäsie und Geoinformation sowie der benötigten Methodenkompetenz erfolgt. Durch die Ausrichtung der Inhalte an den Vorgaben des fachspezifischen Qualifikationsrahmens „Geodäsie und Geoinformation“ (FQR_GG) wird zusätzlich die Vermittlung berufsfeldbezogener Qualifikationen und die Einstiegsmöglichkeit in die Inspektorenlaufbahn sichergestellt. Somit ist es den Absolvent_innen des Studienganges möglich, nach Abschluss des Studienganges eine entsprechende Berufstätigkeit aufzunehmen. An dieser Stelle möchte die Gutachtergruppe bereits einmal auf die sehr gute technische Ausstattung hinweisen, die den Studierenden zur praktischen Erprobung ihrer theoretischen Fachinhalte zur Verfügung steht und die auch in vielen Modulen zum Einsatz kommt. Zur zusätzlichen Stärkung der berufsfeldbezogenen Ausbildung regt die Gutachtergruppe dazu an, die Studierenden aktiv zum Sammeln von berufspraktischer Erfahrung zu motivieren und zu prüfen, ob ggf. die Etablierung eines Wahlpflichtfaches „Praktikum“ möglich wäre. Den Ausführungen zu § 12 Abs. 5 – Studierbarkeit vorgreifend, in denen dargestellt wird, dass die Wahrnehmung von Praktika häufig zur Überschreitung der Regelstudienzeit führt, möchte die Gutachtergruppe an dieser Stelle darauf hinweisen, dass ein solches Wahlpflichtfach auch zur Reduzierung der Studienzeit von den Studierenden beitragen kann, die aktuell tatsächlich aufgrund eines freiwilligen Praktikums ihre Studienzeit verlängern.

¹ Der Qualifikationsrahmen wurde unter Federführung der Deutschen Geodätischen Kommission (DGK) unter Beteiligung aller Universitäten und Hochschulen sowie der einschlägigen Organisationen und Berufsverbände entwickelt und verabschiedet (https://dgk.badw.de/fileadmin/user_upload/Files/DGK/meldungen/FQR_GG.pdf).

Im Gespräch mit den Programmverantwortlichen wurde erläutert, dass die Vermittlung von Fach- und Methodenkompetenz klar im Vordergrund der Studiengangsgestaltung steht. Die Entwicklung der Sozial- und Selbstkompetenz der Studierenden wird durch die Nutzung verschiedener Lehrformate, wie Gruppen-, Team- und Projektarbeit gefördert.

Ebenfalls wurde beschrieben, dass viele Projekte und auch Abschlussarbeiten institutsübergreifend stattfinden und betreut werden, in themenspezifischer Abhängigkeit werden auch andere Fakultäten mit eingebunden. Diese interdisziplinäre Ausbildung der Studierenden wertschätzt die Gutachtergruppe sehr. Auch das Angebot, dass die Studierenden im dritten und vierten Fachsemester Wahlpflichtfächer auswählen können, die von anderen Instituten angeboten werden, begrüßt die Gutachtergruppe. Allerdings wurde im Gespräch mit den Studierenden deutlich, dass die Informationen zu Modulen aus anderen Instituten oft unzureichend sind und die Integration dieser Module in den eigenen Studienverlauf nicht immer einfach ist. Hierauf wird im folgenden Kapitel zu § 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 – Curriculum näher eingegangen.

Die Studierenden konnten bestätigen, dass sie sich auf die Erstellung der Bachelorarbeit, einen Einstieg in eine Berufstätigkeit oder die Aufnahme eines anschließenden Masterstudiums sehr gut vorbereitet fühlen, was die Gutachtergruppe sehr begrüßt. Allerdings ist allein anhand der Modulbeschreibungen nicht klar ersichtlich, in welchen Modulen in welchem Umfang Methodenkompetenz erlernt werden soll. So gibt es laut Aussage der Studierenden vielfältige Module, in denen zusätzlich zu fachlichen Inhalten auch Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens, Gestaltung von Postern und deren Präsentation und vieles mehr gelehrt wird, dies geht allerdings aus den Modulbeschreibungen nicht eindeutig hervor. Die Gutachtergruppe regt daher an, die in der Praxis bereits umgesetzte Vermittlung von Methodenkompetenz in den Modulbeschreibungen transparenter darzustellen.

Die Studierenden schilderten, dass sie vor allem durch persönliche Kontakte oder zufällige Vortragsbesuche auf Hochschulinformationstagen auf den Studiengang aufmerksam geworden sind. Die Geodäsie erscheint allgemein wenig populär und ist den Abiturient_innen bei der Studienwahl in der Regel wenig präsent. Gleichzeitig schreiben sich jedoch viele in den Studiengang ein, ohne tatsächlich zu studieren (sog. „Ticketstudierende“), was zu der geringen Absolventenquote führt. Dies ist auch der Hochschulleitung bekannt (nähere Ausführungen siehe auch unter § 12 Abs. 5 – Studierbarkeit). Auf dem Papier ist der Studiengang also gut besucht, dies ist allerdings nicht wirklich so. Daher werden die Kapazitäten, die im Studiengang zur Verfügung stehen, nicht voll genutzt. Gleichzeitig wies die Gutachtergruppe auf den aktuellen Personalmangel in Wirtschaft und Verwaltung in den Bereichen Geodäsie und Geoinformation hin. Die gegenwärtigen Berufsaussichten für die Absolvent_innen des Studiengangs sind exzellent. Daher regt die Gutachtergruppe dringend an, die Werbemaßnahmen für den Studiengang zu erhöhen, beispielsweise in den sozialen Medien. Die Studierenden teilen die Meinung der Gutachtergruppe. Ebenso könnte

der Internetauftritt des Studienganges angepasst und optimiert werden, um Studieninteressierte für Geodäsie und Geoinformation zu begeistern. Die Gutachtergruppe möchte die Universität dazu ermutigen, auch gezielt damit zu werben, dass die Geodäsie an der Landwirtschaftlichen Fakultät angesiedelt ist und es dadurch eine große Vernetzung zwischen diesen beiden Bereichen gibt. Dieses Alleinstellungsmerkmal sollte die Universität nutzen, um den Studiengang bekannter zu machen. Durch die Programmverantwortlichen und die Hochschulleitung wurden diese Anregungen sehr positiv aufgenommen.

Insgesamt ist die Gutachtergruppe der Auffassung, dass der Studiengang die Vorgaben des „Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse“ für das Niveau Bachelor hinsichtlich der Aspekte Wissen und Verstehen, Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen, Kommunikation und Kooperation sowie wissenschaftliches Selbstverständnis erfüllt.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Die Gutachtergruppe gibt die folgenden Empfehlungen:

- Zur zusätzlichen Stärkung der sehr guten berufsfeldbezogenen Ausbildung regt die Gutachtergruppe dazu an, die Studierenden aktiv zum Sammeln von berufspraktischer Erfahrung zu motivieren und zu prüfen, ob ggf. die Etablierung eines Wahlpflichtfaches „Praktikum“ möglich wäre.
- Da im Modulhandbuch nicht klar ersichtlich ist, in welchen Modulen die Entwicklung von Methodenkompetenzen angestrebt ist, sollte die – in der Praxis bereits umgesetzte – Vermittlung von Methodenkompetenz dort transparenter dargestellt werden.
- Die Universität sollte dringend die Werbemaßnahmen für den Studiengang erhöhen, um mehr Abiturient_innen für die Geodäsie zu begeistern. Dies könnte beispielsweise durch einen Auftritt in den sozialen Medien und eine Optimierung des Internetauftritts geschehen. Die Gutachtergruppe empfiehlt der Universität, dabei verstärkt auf die Verortung der Geodäsie an der Landwirtschaftlichen Fakultät und die daraus resultierende Vernetzung der Bereiche hinzuweisen.
- Die Einhaltung der Regelstudienzeit sollte durch die Studienverantwortlichen stärker fokussiert werden.

Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.)

Dokumentation

Der forschungsorientierte Studiengang richtet sich an Absolvent_innen eines Bachelorstudiums in Geodäsie und Geoinformation oder eines gleichwertigen Studiengangs und soll die erforderlichen ingenieurwissenschaftlichen Fach- und Methodenkompetenzen sowie Sozial- und Selbstkompetenzen vermitteln und die Absolvent_innen für die Übernahme von Führungspositionen in Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung qualifizieren. Die Studierenden haben durch einen sehr hohen Anteil an Wahlmodulen im zweiten und dritten Semester die Möglichkeit, ihr Studium nach ihren fachlichen Interessen zu gestalten und eine gewisse Expertise auszubilden. Durch ein gesondert stattfindendes Projektstudium, welches sich über zwei Semester erstreckt - mit häufigen Einsatz von Gruppen- und Teamarbeit - sollen die Studierenden insbesondere ihre Sozial- und Selbstkompetenz weiterentwickeln und ihr wissenschaftliches Selbstverständnis stärken.

Der Masterabschluss befähigt die Absolvent_innen für die einschlägigen traditionellen und neuen Berufsfelder für Vermessungsingenieur_innen und Geoinformatiker_innen. Hierzu können die Absolvent_innen des Studienganges die folgenden Kompetenzen erwerben:

- die Fertigkeit zum selbständigen logischen und analytischen Denken sowie die Kompetenz, sich eigenständig mit neuen oder wiederkehrenden raumbezogenen Problemstellungen kritisch auseinanderzusetzen;
- Lösen auch von unscharf definierten oder unvollständigen Problemstellungen auf Basis der erlernten fachspezifischen wissenschaftlich-methodischen Ansätze;
- Anwenden von Theorien und Methoden der Geodäsie und Geoinformatik und Erarbeiten angemessener Problemlösungen mit Hilfe von fachspezifischen Mess- oder IT-Systemen in einem gegebenen Zeitrahmen;
- Qualifikation für unterschiedliche berufliche Arbeitsfelder und verantwortliches Handeln unter zeitlichen Vorgaben;
- Untersuchen, Analysieren und Bewerten von wirtschaftlichen und technischen Zusammenhänge mit wissenschaftlichen Methoden;
- Planen, Steuern und Kontrollieren der Umsetzung von Maßnahmen zur Problembewältigung;
- Erfassen, Strukturieren, Analysieren, Visualisieren, Bewerten und Interpretieren relevanter Informationen mit Bezug zur Erde (oder Teilen davon) auf Basis wissenschaftlich fundierter Methoden;
- Schnelle Einarbeitung in neue anspruchsvolle Arbeitsgebiete und Themenfelder aufgrund der interdisziplinären Ausbildung;

- Identifizieren relevanter Informationen, Entwickeln geeigneter Lösungen und kritisches Prüfen damit erzielter Ergebnisse.

Den Absolvent_innen soll die Übernahme verantwortlicher Positionen in Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft sowie die Aufnahme einer weiteren wissenschaftlichen Qualifikation durch Promotion ermöglicht werden. Zu den potenziellen Arbeitgebern bzw. beruflichen Optionen gehören

- Universitätsinstitute und Forschungseinrichtungen aus den Bereichen Geodäsie und Geowissenschaften,
- Ingenieurbüros für Vermessungswesen, Umwelt-, Raum- und Verkehrsplanung, Landmanagement und Wertermittlung,
- Dienstleister und Softwareentwickler im GeolT-Bereich (z.B. im IT-Bereich und Navigation),
- Unternehmen aus den Branchen Automobilindustrie und autonome Fahrzeuge, Maschinenbau sowie Luft- und Raumfahrt
- städtebauliche Entwicklungsgesellschaften, Immobilienunternehmen, Banken und Versicherungen,
- Selbstständigkeit als Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur (ÖbVI) sowie
- staatliche und kommunale Behörden für Geoinformation und Landmanagement.

Der Abschluss des Studienganges ermöglicht den Absolvent_innen die Zulassung zum Technischen Referendariat für den höheren vermessungstechnischen Verwaltungsdienst sowie in Verbindung mit der Großen Staatsprüfung des Technischen Referendariats und dem berufsbezogenen Vorbereitungsjahr die Voraussetzung für die Zulassung als Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur (ÖbVI). Die Inhalte der Module orientieren sich daher an den zu vermittelnden Kompetenzen, die der fachspezifische Qualifikationsrahmen „Geodäsie und Geoinformation“ (FQR_GG)² definiert.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifikationsziele sind entsprechend der Bewertung der Gutachtergruppe klar formuliert und für einen konsekutiven Masterstudiengang angemessen und passend. Sie stellen eine wissenschaftlich vertiefende Qualifizierung der Studierenden sicher, die auf dem entsprechenden Grundlagenwissen aufbaut, welches die Studierenden aus ihrem Bachelorstudium mitbringen, und tragen dem Ansatz der Universität Rechnung, die Studierenden sowohl fachlich als auch methodisch fundiert ausbilden zu wollen. Durch die Ausrichtung der Inhalte an den Vorgaben des fachspezifischen Qualifikationsrahmens „Geodäsie und Geoinformation“ (FQR GG) wird zusätz-

² Der Qualifikationsrahmen wurde unter Federführung der Deutschen Geodätischen Kommission (DGK) unter Beteiligung aller Universitäten und Hochschulen sowie der einschlägigen Organisationen und Berufsverbände entwickelt und verabschiedet (https://dgk.badw.de/fileadmin/user_upload/Files/DGK/meldungen/FQR_GG.pdf).

lich die Vermittlung berufsfeldbezogener Qualifikationen und ein möglicher Einstieg in die Verwaltungslaufbahn sichergestellt. Somit ist es den Absolvent_innen des Studienganges möglich, nach Abschluss des Studienganges eine Berufstätigkeit aufzunehmen, die ihrem Qualifikationsprofil entspricht. Auch hier möchte die Gutachtergruppe erneut auf die sehr gute technische Ausstattung hinweisen, die die Studierenden zur praktischen Erprobung ihrer theoretischen Fachinhalte in vielen Modulen nutzen.

Durch die hohe Forschungsorientierung werden die Studierenden ebenso zur Aufnahme eines anschließenden Promotionsstudiums befähigt.

Im Gespräch mit den Programmverantwortlichen wurde erläutert, dass die Vermittlung von Fach- und Methodenkompetenz klar im Vordergrund der Studiengangsgestaltung steht. Die Entwicklung der Sozial- und Selbstkompetenz der Studierenden wird durch die Nutzung verschiedener Lehrformate, wie Gruppen-, Team- und Projektarbeit gefördert.

Ebenfalls wurde beschrieben, dass viele Projekte und auch Abschlussarbeiten institutsübergreifend stattfinden und betreut werden, in themenspezifischer Abhängigkeit werden auch andere Fakultäten mit eingebunden. Außerdem können die Studierenden im zweiten und dritten Semester aus einem sehr großen Angebot an Wahlpflichtmodulen auswählen, wobei auch Module anderer Studiengänge der Universität zur Auswahl stehen. Diese interdisziplinäre Ausbildung der Studierenden wertschätzt die Gutachtergruppe sehr. Es bestehen zusätzlich auch gemeinsame Module mit dem Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.) und dem Studiengang Geographie (M. Sc.) der Universität zu Köln.

Die Studierenden konnten bestätigen, dass sie sich auf die Erstellung der Masterarbeit und den Einstieg in eine Berufstätigkeit sehr gut vorbereitet fühlen, was die Gutachtergruppe sehr begrüßt. Allerdings ist allein anhand der Modulbeschreibungen nicht klar ersichtlich, in welchen Modulen in welchem Umfang Methodenkompetenz erlernt werden soll. So gibt es laut Aussage der Studierenden vielfältige Module, in denen zusätzlich zu fachlichen Inhalten auch wissenschaftliches Arbeiten, Präsentationstechniken und vieles mehr gelehrt wird, was allerdings aus den Modulbeschreibungen nicht eindeutig hervorgeht. Die Gutachtergruppe regt daher an, die in der Praxis bereits umgesetzte Vermittlung von Methodenkompetenz in den Modulbeschreibungen transparenter darzustellen.

Insgesamt ist die Gutachtergruppe der Auffassung, dass der Studiengang die Vorgaben des „Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse“ für das Niveau Master hinsichtlich der Aspekte Wissen und Verstehen, Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen, Kommunikation und Kooperation sowie wissenschaftliches Selbstverständnis erfüllt.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Die Gutachtergruppe gibt die folgende Empfehlung:

Da allein anhand der Modulbeschreibungen nicht klar ersichtlich ist, welche Methodenkompetenzen in welchem Umfang zusätzlich zu den fachlichen Inhalten vermittelt werden, sollte die – in der Praxis bereits sehr gut umgesetzte – Vermittlung von Methodenkompetenz in den Modulbeschreibungen transparenter dargestellt werden.

Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)

Dokumentation

Der Studiengang findet in englischer Sprache statt und richtet sich an ausländische Studierende mit einem ersten akademischen Abschluss in Geodäsie, Geoinformation oder einem verwandten Studiengang. Laut Angabe der Universität können die Studierenden die erforderlichen ingenieurwissenschaftlichen Fach- und Methodenkompetenzen sowie Sozial- und Selbstkompetenzen erlangen, die Absolvent_innen unter Berücksichtigung ihres gewählten Profils für die Übernahme von Führungspositionen in Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung qualifizieren. Die Studierenden können ihr Studium entsprechend ihrer fachlichen Interessen gestalten und aus den verschiedenen Studienschwerpunkten „Mobile Sensorik und Robotik“, „Geodätische Erdsystemwissenschaft und Datenanalyse“ sowie „Geoinformation und Raumentwicklung“ auswählen, um sich individuell zu profilieren. Durch ein gesondert stattfindendes Projektstudium, welches sich über zwei Semester erstreckt, und den häufigen Einsatz von Gruppen- und Teamarbeit sollen die Studierenden insbesondere ihre Sozial- und Selbstkompetenz weiterentwickeln und ihr wissenschaftliches Selbstverständnis stärken.

Grundsätzlich soll der Masterabschluss die Absolvent_innen für die einschlägigen traditionellen und neuen Berufsfelder für Vermessungsingenieur_innen und Geoinformatiker_innen befähigen. Aufgrund der Profilierung erfüllt der Masterstudiengang bei fehlendem Bachelorabschluss in Geodäsie und Geoinformation nicht die Voraussetzungen für die Zulassung zum Technischen Referendariat.

Die Inhalte der Module in den drei alternativen Profilen gehen von den Anforderungen von Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung aus. Die Absolvent_innen des Studiengangs können in ihrem entsprechenden Profil die folgenden Kompetenzen erwerben:

- Fertigkeit zum selbständigen logischen und analytischen Denken sowie die Kompetenz, sich eigenständig mit neuen oder wiederkehrenden Problemstellungen aus ihrem Profil kritisch auseinanderzusetzen;

- Lösen auch unscharf definierter oder unvollständiger Problemstellungen auf dem Gebiet ihres Profils auf Basis der erlernten fachspezifischen wissenschaftlich-methodischen Ansätze;
- Anwenden von Theorien und Methoden aus ihrem Studienprofil und Erarbeiten angemessener Problemlösungen mit Hilfe von fachspezifischen Mess- oder IT-Systemen in einem gegebenen Zeitrahmen;
- sie qualifizieren sich in profilaffinen beruflichen Arbeitsfeldern und handeln verantwortlich unter zeitlichen Vorgaben;
- sie untersuchen, analysieren und bewerten wirtschaftliche und technische Zusammenhänge mit wissenschaftlichen Methoden;
- Planen, Steuern und Kontrollieren der Umsetzung von Maßnahmen zur Problembewältigung;
- sie erfassen, strukturieren, analysieren, visualisieren, bewerten und interpretieren relevante Informationen mit Bezug zur Erde (oder Teilen davon) auf Basis wissenschaftlich fundierter Methoden;
- sie arbeiten sich aufgrund der Ausbildung schnell in neue profilaffine Arbeitsgebiete und Themenfelder ein;
- Identifizieren relevanter Informationen, Entwickeln geeigneter Lösungen und kritische Prüfung der erzielten Ergebnisse.

Mit diesen Kompetenzen soll der forschungsorientierte Masterstudiengang die Studierenden auf den Gebieten des jeweiligen Profils vor allem für den internationalen Arbeitsmarkt qualifizieren. Hier bieten sowohl Forschungsinstitutionen als auch Unternehmen und öffentliche Verwaltungen aus den Bereichen Robotik und Geodäsie, Erdsystemforschung, Geoinformation und Softwareentwicklung sowie Immobilienwirtschaft, Stadt- und Landentwicklung etc. berufliche Einstiegsmöglichkeiten. Darüber hinaus bietet der Masterstudiengang den Studierenden eine Einstiegsqualifikation für Doktorandenprogramme von Universitäten sowie von öffentlichen oder privaten Forschungseinrichtungen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifikationsziele sind entsprechend der Bewertung der Gutachtergruppe klar formuliert und für einen Masterstudiengang angemessen und passend. Sie stellen eine wissenschaftlich vertiefende Qualifizierung der Studierenden sicher, die auf dem Grundlagenwissen aufbaut, welches die Studierenden aus ihrem Bachelorstudium mitbringen, und tragen dem Ansatz der Universität Rechnung, die Studierenden sowohl fachlich als auch methodisch fundiert ausbilden zu wollen. Die Gutachtergruppe ist davon überzeugt, dass die Absolvent_innen nach Abschluss des Studienganges eine Berufstätigkeit im internationalen Bereich aufnehmen können, die ihrem Qualifikations- und Studienprofil entspricht. Auch hier möchte die Gutachtergruppe erneut auf die sehr

gute technische Ausstattung hinweisen, die zur praktischen Ausbildung der Studierenden genutzt wird.

Durch die hohe Forschungsorientierung werden die Studierenden ebenso zur Aufnahme eines anschließenden Promotionsstudiums befähigt.

Im Gespräch mit den Programmverantwortlichen wurde erläutert, dass die Vermittlung von Fach- und Methodenkompetenz klar im Vordergrund der Studiengangsgestaltung steht. Die Entwicklung der Sozial- und Selbstkompetenz der Studierenden wird durch die Nutzung verschiedener Lehrformate, wie Gruppen-, Team- und Projektarbeit gefördert.

Ebenfalls wurde beschrieben, dass viele Projekte und auch Abschlussarbeiten institutsübergreifend stattfinden und betreut werden, in themenspezifischer Abhängigkeit werden auch andere Fakultäten mit eingebunden. Außerdem können die Studierenden im zweiten und dritten Semester aus einem sehr großen Angebot an Wahlpflichtmodulen auswählen, wobei auch Module anderer Studiengänge der Universität zur Auswahl stehen. Diese interdisziplinäre Ausbildung der Studierenden wertschätzt die Gutachtergruppe sehr. Es bestehen zusätzlich auch gemeinsame Module mit dem Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.).

Die Studierenden konnten bestätigen, dass sie sich auf die Erstellung der Masterarbeit und den Einstieg in eine Berufstätigkeit sehr gut vorbereitet fühlen, was die Gutachtergruppe sehr begrüßt. Allerdings ist allein anhand der Modulbeschreibungen nicht klar ersichtlich, in welchen Modulen in welchem Umfang Methodenkompetenz erlernt werden soll. So gibt es laut Aussage der Studierenden vielfältige Module, in denen zusätzlich zu fachlichen Inhalten auch wissenschaftliches Arbeiten, Präsentationstechniken und vieles mehr gelehrt wird, was allerdings aus den Modulbeschreibungen nicht eindeutig hervorgeht. Die Gutachtergruppe regt daher an, die in der Praxis bereits sehr gut umgesetzte Vermittlung von Methodenkompetenz in den Modulbeschreibungen transparenter darzustellen.

Insgesamt ist die Gutachtergruppe der Auffassung, dass der Studiengang die Vorgaben des „Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse“ für das Niveau Master hinsichtlich der Aspekte Wissen und Verstehen, Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen, Kommunikation und Kooperation sowie wissenschaftliches Selbstverständnis erfüllt.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Die Gutachtergruppe gibt die folgende Empfehlung:

Da allein anhand der Modulbeschreibungen nicht klar ersichtlich ist, welche Methodenkompetenzen in welchem Umfang zusätzlich zu den fachlichen Inhalten vermittelt werden, sollte die – in

der Praxis bereits umgesetzte – Vermittlung von Methodenkompetenz in den Modulbeschreibungen transparenter dargestellt werden.

Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)

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

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO.

[Link Volltext](#)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte (*nicht angezeigt*)

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)

Dokumentation

Um den Studierenden mit ihren meist heterogenen Vorkenntnissen den Studieneinstieg zu erleichtern, steht insbesondere für die Mathematik ein abgestimmtes Angebot zur Angleichung zur Verfügung. Es handelt sich um einen Vorkurs in Mathematik³, der speziell auf die Studierenden der „Geodäsie und Geoinformation“ zugeschnitten ist und der allen Studienanfänger_innen empfohlen wird. Der Kurs besteht aus Online-Lernmodulen und Online-Aufgaben sowie einem zweiwöchigen Präsenzkurs, während dem Vorlesungen und Übungen zu verschiedenen Themen stattfinden. Inhaltlich wird die Schulmathematik wiederholt und aufgefrischt, um die Studierenden auf den Mathematikanteil des Studiums vorzubereiten. Der Vorkurs findet jeweils im September eines Jahres, unmittelbar vor Studienbeginn im Oktober, statt. Das Modul „Ingenieurmathematik I“ baut unmittelbar auf die Inhalte des Vorkurses auf. Es wird im ersten Fachsemester besucht und umfasst zum Großteil die Analysis und die Geometrie aus der gymnasialen Oberstufe. Im Modul „Geodätisches Rechnen“, welches ebenfalls im ersten Fachsemester beginnt und im zweiten Fachsemester abgeschlossen wird, wird ein Teil dieses Stoffes wiederholt und auf praktische Beispiele aus der Geodäsie angewendet. Diese Lehrveranstaltungen werden durch Tutorien und durch ein Mentorenprogramm begleitet, in dem jeweils eine kleine Gruppe Studierender von einem Mitglied des Lehrkörpers betreut wird. Bei den Mentorengesprächen werden allgemeine sowie auch individuelle strukturelle und inhaltliche Fragen im Zusammenhang mit dem Studium erörtert.

Grundsätzlich enthält das Curriculum des Studienganges neun Grundmodule mit einem Umfang von insgesamt 71 ECTS-Leistungspunkten, die innerhalb der ersten drei Semester zu besuchen

³ Nähere Informationen zum Vorkurs Mathematik sind hier zu finden: <https://www.uni-bonn.de/studium/vor-dem-studium/orientierung-beratung/vorkurse/mnf/vorkurs-mathematik-nebenfach>

sind, und Grundlagenwissen in Ingenieurmathematik, Experimentalphysik, Geoinformation, Geo-Algorithmen und Datenstrukturen, geodätischem Rechnen, geodätischer Messtechnik sowie Statistik und Ausgleichsrechnung vermitteln. Konkret besuchen die Studierenden im ersten Fachsemester die Module „Ingenieurmathematik I“, „Experimentalphysik“, „Einführung in die Geoinformation“, die jeweils auch im ersten Fachsemester abgeschlossen werden, sowie die beiden Module „Geodätisches Rechnen“ und „Geodätische Messtechnik“, die innerhalb von zwei Semestern abgeschlossen werden, also auch im zweiten Fachsemester noch besucht werden. Im zweiten Fachsemester findet zusätzlich das einsemestrige Modul „Ingenieurmathematik II“ statt und es beginnen die beiden jeweils zweisemestrigen Module „Statistik und Ausgleichsrechnung I“ sowie „Geo-Algorithmen und Datenstrukturen“, die im dritten Fachsemester abgeschlossen werden. Im dritten Semester findet auch das einsemestrige Modul „Ingenieurmathematik III“ statt. Durch Absolvieren dieser Module innerhalb der ersten drei Semester sollen die Studierenden die erforderlichen Fach- und Methodenkompetenzen als Basis für die nachfolgenden Fachmodule erwerben.

Im dritten bis sechsten Semester belegen die Studierenden acht Fachmodule mit einem Umfang von insgesamt 85 ECTS-Leistungspunkten. Das Fachstudium vermittelt angesichts des dynamischen technologischen Wandels bei den terrestrischen und satellitengestützten Messtechniken, Analyseverfahren und Kommunikationsmedien den jeweils aktuellen Stand. Messpraktika im Gelände sowie in modernen Labors ergänzen die Lehrveranstaltungen. Hinzu kommen mit den Veranstaltungen aus den Bereichen Städtebau, Bodenordnung und Immobilienbewertung konzeptionelle Schwerpunkte. Die Fachmodule sind alle von zweisemestriger Dauer. Im dritten und vierten Semester besuchen die Studierenden die beiden Module „Industrielle Messtechnik“ und „Städtebau“, im vierten und fünften Semester werden die Module „Statistik und Ausgleichsrechnung II“, „Geoinformation und Kartographie“ sowie „Photogrammetrie“ absolviert, im fünften und sechsten Semester belegen die Studierenden die Module „GNSS, Ingenieurgeodäsie und geodätische Punktfelder“, „Flächenmanagement und Immobilienbewertung“ sowie „Astronomische, Physikalische und Mathematische Geodäsie“.

Zudem belegen die Studierenden im dritten und vierten Semester zwei Wahlpflichtmodule mit einem Umfang von insgesamt 12 ECTS-Leistungspunkten, die sie aus dem Modulangebot des Instituts und auch aus dem Angebot der Studiengänge Geographie, Geophysik und Meteorologie auswählen können.

Im sechsten Semester wird die Bachelorarbeit mit einem Umfang von 12 ECTS-Leistungspunkten erstellt.

Fachliche Kernmodule des Studienganges sind die Module Geodätische und Industrielle Messtechnik, die mit der vorausgehenden Ingenieurgeodäsie eine didaktische Einheit bilden. Dies gilt

analog auch für die Einführung in die Geoinformation, Geo-Algorithmen und Datenstrukturen sowie Geoinformation und Kartographie. Weitere Kernmodule sind Städtebau und Flächenmanagement, Statistik und Ausgleichsrechnung, Photogrammetrie sowie Astronomische, Physikalische und Mathematische Geodäsie. Alle sechs Fachkomplexe zusammen sind elementar für eine fundierte Ausbildung angehender Ingenieur_innen der „Geodäsie und Geoinformation“.

Die Mehrzahl der Module erstreckt sich über zwei Semester, um die Zusammenhänge der komplexen und vernetzten Themen im Gesamtzusammenhang darstellen zu können. Eine bewusste Ausnahme stellt das erste Semester mit drei Modulen über ein Semester dar. Damit sollen die Studierbarkeit in der Anfangsphase des Studiums verbessert und frühzeitige Rückmeldungen über die Studienerfolge ermöglicht werden.

Spätestens ab dem vierten Fachsemester kommen die Studierenden erstmals mit forschungsnahen Fragestellungen in Berührung, da die Fachmodule sehr stark auf die aktuellen Forschungsprojekte und -themen Bezug nehmen. Alle Themen für Bachelorarbeiten werden aus aktuellen Forschungsfragen der am Studiengang beteiligten Professuren entwickelt.

Grundsätzlich stehen alle Module auch Hörern anderer Studiengänge offen. Allerdings erfordert der grundsätzliche Aufbau des Ingenieurstudiums innerhalb der sechs Fachgebiete, dass die Inhalte in höheren Fachsemestern auf die in den vorausgegangenen Semestern vermittelten Kompetenzen konsekutiv aufbauen. Das Fach- und Methodenwissen ist eine notwendige Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme an den Veranstaltungen in den höheren Semestern für alle Studierenden.

Einige Module werden gedoppelt angeboten, damit auch Studierende z. B. der Geographie mit dem Nebenfach Städtebau oder Geodäsie, teilnehmen können.

Die Formate für die Lehrveranstaltungen werden aus didaktischer Sicht unterschiedlich gewählt. Eine Kombination der unterschiedlichen Formen zielt darauf ab, dass auch Sozial- und Selbstkompetenzen vermittelt werden. Vorlesungen der Photogrammetrie stehen als Videoaufzeichnungen im Web zur Verfügung und fördern als attraktives Lehrformat das Selbststudium und auch die erfolgreiche Prüfungsvorbereitung. In allen Studienjahren kommen die Lehrformate Vorlesung, Übung, Praktikum und Tutorium mindestens einmal vor. Seminare mit Vorträgen der Studierenden finden ab dem fünften Fachsemester statt. Außerdem leisten die Studierenden verschiedene Praktika; so wird am Ende des zweiten Fachsemesters ein zehntägiges topographisches Praktikum, am Ende des vierten Fachsemesters ein zehntägiges geodätisches Praktikum und im sechsten Fachsemester ein fünftägiges GNSS-Praktikum (Global Navigation Satellite System) durchgeführt. Die überwiegende Zahl der Fachmodule enthält zudem auch praxisorientierte

Übungsanteile. Die Praxisorientierung des Studienganges wird zudem durch ausgewählte Lehrangebote des Studienganges durch Lehrbeauftragte aus der Praxis gewährleistet. Weiterhin können die Studierenden ihre Bachelorarbeit in Kooperation mit der beruflichen Praxis anfertigen.

Die erworbenen Fach- und Methodenkompetenzen werden anhand von mündlichen und schriftlichen Prüfungen beurteilt. Die Sozial- und Selbstkompetenzen werden im Rahmen verschiedener Veranstaltungsformaten mit entsprechenden Prüfungsformen wie Projektbericht, Seminarvortrag, Übungsarbeit und Kolloquium überprüft.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Curriculum des Studienganges ist nach Ansicht der Gutachtergruppe adäquat aufgebaut, um die Qualifikationsziele zu erreichen. Die Qualifikationsziele, die Studiengangsbezeichnung, Abschlussgrad und -bezeichnung sowie das Modulkonzept sind stimmig aufeinander bezogen.

Das Curriculum stellt sicher, dass Studierende eine breite fachliche Qualifikation erlangen und das theoretisch Erlernte auf vielfältige Weise auch in der praktischen Anwendung durch Labor- und Feldpraktika erleben können. Ebenso erhalten sie einen Einblick in die Praxis durch den Einsatz von Lehrbeauftragten und haben die Möglichkeit, ihre Abschlussarbeit in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen anzufertigen. Den hohen Übungs- und Praxisanteil schätzt die Gutachtergruppe sehr.

Zudem wird durch die abwechslungsreiche Gestaltung der Lehr- und Lernformen die Ausprägung von sozialen und persönlichen Kompetenzen sowie Methodenkompetenzen sichergestellt.

Die Dozierenden reagieren außerdem sehr flexibel auf die aktuelle Situation und bieten alle Lehrveranstaltungen in digitaler Form an, um die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf den Studienverlauf zu minimieren. Hier wurden innerhalb kürzester Zeit innovative Methoden entwickelt, um den Studienbetrieb ohne Einschränkungen aufrecht zu erhalten – beispielsweise finden die Veranstaltungen vollständig in digitaler Form statt, es gibt unterstützende Einführungsvideos, online-Tutorien und Vieles mehr. Ebenso war es möglich, die Veranstaltungen, bei denen ein Praxis- oder Laboranteil notwendig ist, mit Theoriemodulen aus dem folgenden Semester zu tauschen, sodass hier keine Verzögerungen im Lehrbetrieb und Studienverlauf entstehen. Diese Flexibilität und vorbildliche Reaktion auf die äußeren Umstände möchte die Gutachtergruppe hier besonders hervorheben und die Programmverantwortlichen dazu anregen, zu prüfen, welche dieser innovativen Lehrmethoden auch zukünftig im Studiengang weitergenutzt werden können. So könnte auch in weiteren Bereichen – zusätzlich zur Photogrammetrie – E-Learning intensiver genutzt werden. Dies könnte eine gewisse Flexibilisierung der Studiengangsgestaltung ermöglichen. Denn das Studienkonzept ist sehr starr und engmaschig verzahnt, was den Studierenden kaum Freiräume und kein Mobilitätsfenster bietet. Allein die beiden Wahlpflichtmodule, die im dritten und vierten Semester besucht werden, bieten die Möglichkeit für die Studierenden, ihr Studium

entsprechend ihrer Interessen individueller zu gestalten. Ebenso könnte das Angebot eines Teilzeit-Studienmodells eine höhere Flexibilisierung ermöglichen, weshalb die Gutachtergruppe anregt, eine Einrichtung dessen zu prüfen.

Bezüglich der Wahlpflichtfächer wurde im Gespräch mit den Studierenden deutlich, dass es für diese sehr schwierig ist, sich einen Überblick über das gesamte Angebot zu verschaffen und Module aus anderen Studiengängen oftmals schwer in die sehr starre Struktur des eigenen Studienganges zu integrieren sind. Auch gab es in der Vergangenheit nach Auskunft der Studierenden fehlerhafte Informationen dahingehend, ob bestimmte Module stattfinden oder nicht. Hier wäre eine transparentere und verlässliche Kommunikation der Wahlmöglichkeiten wünschenswert. Zusätzlich könnte geprüft werden, ob eine noch aktivere Unterstützung durch die Programmverantwortlichen möglich ist.

Die Gutachtergruppe konnte sich davon überzeugen, dass durch eine in der Regel familiäre Gruppengröße und Lernatmosphäre ein studierendenzentriertes Lehren und Lernen gewährleistet ist und ein aktiver Austausch zwischen Lehrenden und Studierenden stattfindet. Auf diese Weise ist es den Studierenden möglich, den Studiengang aktiv mitzugestalten. Außerdem sind auch viele Studierende in der Fachschaft aktiv, mit der ebenfalls ein sehr enger Austausch stattfindet.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Die Gutachtergruppe gibt die folgenden Empfehlungen:

- Die Gutachtergruppe möchte die Programmverantwortlichen dazu ermutigen, zu prüfen, welche der aktuell eingeführten innovativen Lehrmethoden auch zukünftig ein Bestandteil des Studienganges sein können, um die Digitalisierung zu intensivieren und eine flexiblere Gestaltung der Lehrkonzepte zu ermöglichen.
- Die Gutachtergruppe regt dazu an, zu prüfen, ob die Einrichtung eines Teilzeitstudienmodells möglich wäre. Auch dies würde den Studierenden und Studieninteressierten eine flexiblere Studiengestaltung ermöglichen.
- Um die vielfältigen Möglichkeiten an Wahlpflichtmodulen für die Studierenden effektiver nutzbar zu machen, empfiehlt die Gutachtergruppe eine eindeutiger und transparentere Kommunikation an die Studierenden. Zusätzlich könnte geprüft werden, ob die Programmverantwortlichen die Studierenden noch besser bei der Auswahl der Module unterstützen können.

Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.)

Dokumentation

Für den Masterstudiengang ist keine Studieneingangsphase zur Angleichung heterogener Einstiegskenntnisse vorgesehen. Durch die Zulassungsvoraussetzungen will die Universität sicherstellen, dass nur solche Studierende das Studium aufnehmen, die die fachlichen Anforderungen erfüllen und die erforderlichen Vorkenntnisse und Kompetenzen mitbringen. Bei den Studierenden des Masterstudiums wird davon ausgegangen, dass diese die fehlenden Kenntnisse selbst identifizieren und sich die entsprechenden Kompetenzen im Selbststudium eigenständig aneignen können.

Im ersten Semester besuchen die Studierenden die vier Aufbaumodule „Globales Monitoring“, „Geodätische Optimierung und Multisensorsysteme“, „Photogrammetrie und GIS“ und „Städtebau“ mit einem Umfang von insgesamt 30 ECTS-Leistungspunkten. Diese orientieren sich an den Forschungsschwerpunkten der Fachgruppe Geodäsie und Geoinformation und decken die gesamte fachliche Breite der Geodäsie und Geoinformation ab.

Alle Module des Studienganges sind von einsemestriger Dauer.

Im zweiten und dritten Fachsemester sind Wahlpflichtmodule mit einem Umfang von insgesamt 30 ECTS-Leistungspunkten zu besuchen. Hierbei können die Studierenden aus dem gesamten Lehrangebot des Instituts und auch der Universität auswählen und spezielle Themen vertieft behandeln. Auch der Erwerb von Leistungen an anderen nationalen und internationalen Hochschulen ist möglich. So haben die Studierenden die Möglichkeit, ein individuelles Studienprofil zu gestalten. Im zweiten und dritten Fachsemester finden zudem jeweils ein einwöchiges Blockmodul und ein Projektmodul statt. In den Blockmodulen à drei ECTS-Leistungspunkten werden ausgewählte Themen projektorientiert in Gruppenarbeit abschließend behandelt. In den Projektmodulen, die als aufeinanderfolgende Module mit Projektteil I und Projektteil II mit jeweils zwölf ECTS-Leistungspunkten konzipiert sind, wird eine fachgebietsübergreifende Aufgabenstellung innerhalb eines Jahres in einer Gruppe von acht bis zwölf Studierenden gemeinsam bearbeitet.

Im vierten Semester wird die Masterarbeit mit einem Umfang von 30 ECTS-Leistungspunkten erstellt.

Die Kernmodule des Studienganges sind die vier Module des ersten Fachsemesters sowie die Projektmodule des zweiten und dritten Fachsemesters mit den ihnen entsprechend zugeordneten Wahlpflichtmodulen. Den Studierenden wird der Besuch der aufeinander abgestimmten Projekt- und Wahlpflichtmodule empfohlen, da das Institut hierdurch eine optimale Verknüpfung zwischen Theorie und Praxis und somit den Erwerb von vertiefter fachlicher Expertise ermöglichen möchte. Die interdisziplinär ausgerichteten Projekte werden jeweils durch mindestens zwei Professuren

gemeinsam durchgeführt. Auch die zugeordneten Wahlpflichtmodule sind interdisziplinär ausgerichtet und setzen sich aus koordinierten Lehrveranstaltungen der beteiligten Professuren für Geodäsie, für Geoinformation, für Theoretische Geodäsie, für Städtebau und Bodenordnung, für Photogrammetrie und für Astronomische, Physikalische und Mathematische Geodäsie sowie der Juniorprofessuren für Fernerkundung und für Erdsystemforschung sowie der Professur für Informationsmanagement zusammen.

Die Lehrinhalte sollen insgesamt eine fachliche Qualifikation der Absolvent_innen in ausreichender Breite und Tiefe sicherstellen.

Die Modulangebote im zweiten und dritten Fachsemester eröffnen den Studierenden nach Maßgabe ihrer Interessen und Fähigkeiten zahlreiche alternative Wahl- und Spezialisierungsmöglichkeiten. Dabei können auch Module anderer Studiengänge der Universität und anderer nationaler und internationaler Studienorte belegt und abgeschlossen werden, die dann im Studiengang angerechnet werden. Damit begründen die angebotenen Module in ihrer Gesamtheit laut Aussage der Universität die einzigartige Breite des Studiengangs, die den Absolvent_innen vielfältige berufliche Optionen und ein weites Spektrum wissenschaftlicher und praktischer Tätigkeiten sichert. So werden die Absolvent_innen für eine wissenschaftliche Qualifikation durch Promotion, das Technische Referendariat sowie die Übernahme verantwortlicher Leitungspositionen in Wirtschaft und Verwaltung qualifiziert.

Spätestens ab dem zweiten Fachsemester kommen die Studierenden mit forschungsrelevanten Themenfeldern in Berührung, indem die Wahlpflicht- und Projektmodule sehr stark aktuelle wissenschaftliche Fragestellungen aufgreifen und diese Angebote auch jährlich an den Stand und die Fortschritte in der Forschung angepasst werden. Auch die Themen für Masterarbeiten korrespondieren mit den aktuellen Forschungsfragen der am Studiengang beteiligten Professuren.

Grundsätzlich stehen alle Module auch Hörern anderer Studiengänge offen. Allerdings erfordert der grundsätzliche Aufbau des Ingenieurstudiums, dass die Inhalte in höheren Fachsemestern auf die in den vorausgegangenen Semestern vermittelten Kompetenzen konsekutiv aufbauen. Dieses Fach- und Methodenwissen ist eine notwendige Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme an den Veranstaltungen in den höheren Semestern.

Zur Vernetzung im Bereich der Wahlpflicht- und Projektmodule bestehen gemeinsame Module mit Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.) sowie mit dem Studiengang M. Sc. Geographie der Universität zu Köln.

Der erforderliche Praxisbezug wird über ein ausgewähltes Lehrangebot durch Lehrbeauftragte geschaffen. Zudem können die Studierenden ihre Masterarbeit auch in Kooperation mit außeruniversitären Forschungsinstituten oder mit Unternehmen und Institutionen aus der Praxis anfertigen.

Die Formate für die Lehrveranstaltungen werden aus didaktischer Sicht unterschiedlich gewählt. Eine Kombination der unterschiedlichen Formen zielt darauf ab, dass auch Sozial- und Selbstkompetenzen vermittelt werden sollen, beispielsweise in Gruppenarbeiten. Einige Vorlesungen der Photogrammetrie stehen als Videoaufzeichnungen im Web zur Verfügung und sollen das Selbststudium und auch die erfolgreiche Prüfungsvorbereitung fördern.

Es werden verschiedene Lehrformate mit einem hohen Anteil von eigenständiger Projektarbeit und Selbststudium allein oder in Gruppen genutzt. Im ersten Fachsemester haben Vorlesungen noch eine höhere Bedeutung kombiniert mit ergänzenden Seminaren und Übungen. Eine mehrtägige Pflichtexkursion wird jeweils im ersten Fachsemester durchgeführt. In den weiteren Fachsemestern steht die überwiegend eigenständige wissenschaftliche Projektarbeit unter Betreuung im Vordergrund. Die Ausgestaltung und Wahl der geeigneten Lehrformen orientieren sich an der Thematik und an den Kompetenzen, die vermittelt werden sollen. Das Format Vorlesung zur Grundlagenvermittlung tritt wegen der Forschungsorientierung des Studiums zugunsten von selbstverantwortlicher Projektarbeit in Kleingruppen zurück. Ziel ist es, die Selbstständigkeit für das wissenschaftliche Arbeiten zu fördern sowie Sozial- und Selbstkompetenzen zu vermitteln.

Es kommen unterschiedliche Prüfungsformen zum Einsatz. Mündliche und schriftliche Prüfungen dienen vor allem der Beurteilung der erworbenen Fach- und Methodenkompetenzen. Die Sozial- und Selbstkompetenzen werden stärker anhand der Prüfungsformen wie Kolloquium, Hausarbeit, Präsentation etc. von Gruppenarbeiten beurteilt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Curriculum des Studiengangs ist nach Ansicht der Gutachtergruppe adäquat aufgebaut, um die Qualifikationsziele zu erreichen. Die Qualifikationsziele, die Studiengangsbezeichnung, Abschlussgrad und -bezeichnung sowie das Modulkonzept sind stimmig aufeinander bezogen.

Nach Erläuterungen der Programmverantwortlichen zu den Zugangsvoraussetzungen und der Zusammensetzung der Studierenden – durchschnittlich haben ca. 90 % der Studierenden ihren Bachelorabschluss in Geodäsie und Geoinformation ebenfalls an der Universität Bonn abgelegt – ist die Überlegung der Universität in jedem Fall schlüssig, keine Angleichungsmodule zu Studienbeginn anzubieten. In Gesprächen mit den Studierenden wurde bestätigt, dass diese durch die Programmverantwortlichen sehr gut beraten und betreut werden. So bekommen die Studierenden sehr schnell Hinweise dazu, welche Kenntnisse aufgefrischt oder nachgeholt werden sollten.

Das Curriculum ist derart aufgebaut, dass die Studierenden vertieftes Fachwissen erlangen und das theoretisch Erlernte auf sehr vielfältige Weise auch in der praktischen Anwendung durch Labor- und Feldpraktika erleben können. Ebenso erhalten sie einen Einblick in die Praxis durch

den Einsatz von Lehrbeauftragten und haben die Möglichkeit, ihre Abschlussarbeit in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen anzufertigen. Den sehr hohen Übungs- und Praxisanteil schätzt die Gutachtergruppe sehr. Zusätzlich zur Vertiefung ihres Fachwissens erhalten die Studierenden die Möglichkeit, sich entsprechend ihrer Präferenzen individuell zu profilieren.

Im Gespräch mit den Programmverantwortlichen wurde deutlich, dass die Studierenden ebenfalls von der Möglichkeit Gebrauch machen, im Wahlpflichtbereich Module an der Universität zu Köln zu besuchen. Ebenso nutzen einige Studierende das zweite oder dritte Semester für einen Auslandsaufenthalt und lassen sich die dort erworbenen Leistungen anrechnen. Auch Angebote des Geoverbunds ABC/J (Aachen-Bonn-Cologne-Jülich), wie Summer Schools und Austauschprogramme, werden durch die Studierenden nachgefragt und können auf die Blockmodule angerechnet werden. Die Gutachtergruppe ist beeindruckt von den vielfältigen Möglichkeiten, die sich den Studierenden bieten.

Vor dem Hintergrund noch vielfältigerer und flexiblerer Gestaltungsmöglichkeiten möchte die Gutachtergruppe außerdem anregen, zu prüfen, ob die Etablierung eines Teilzeitstudienmodells möglich ist.

Durch die abwechslungsreiche Gestaltung der Lehr- und Lernformen wird die Weiterentwicklung von Methodenkompetenzen sowie sozialen und persönlichen Kompetenzen der Studierenden sichergestellt.

Die Dozierenden haben außerdem sehr flexibel auf die Verordnungen zur Einschränkung der Corona-Pandemie reagiert und konnten ihre Veranstaltungen derart umgestalten, dass sich der Studienverlauf voraussichtlich nicht verzögern wird. Innerhalb kürzester Zeit wurden innovative Methoden entwickelt, um den Studienbetrieb ohne Einschränkungen aufrecht zu erhalten – beispielsweise finden die Veranstaltungen vollständig in digitaler Form statt, es gibt unterstützende Einführungsvideos, online-Tutorien und Vieles mehr. In den Modulen, die einen Praxisanteil enthalten, kann dieser zu einem späteren Zeitpunkt nachgeholt werden. Diese Flexibilität und vorbildliche Reaktion auf die äußeren Umstände möchte die Gutachtergruppe besonders hervorheben und möchte die Programmverantwortlichen dazu anregen, zu prüfen, welche dieser innovativen Lehrmethoden auch zukünftig im Studiengang weitergenutzt werden können. So wäre es möglich, zusätzlich zu den bereits genutzten Materialien in der Photogrammetrie, im gesamten Studiengang einen großen Fundus an digitalem Studienmaterial zur Verfügung zu stellen, welches sowohl von den Dozierenden für die Gestaltung der Lehrveranstaltungen als auch von den Studierenden für die flexible Prüfungsvorbereitung genutzt werden kann.

Die Gutachtergruppe konnte sich davon überzeugen, dass durch eine in der Regel familiäre Gruppengröße und Lernatmosphäre ein studierendenzentriertes Lehren und Lernen gewährleistet ist und ein aktiver Austausch zwischen Lehrenden und Studierenden stattfindet. Auf diese Weise ist

es den Studierenden möglich, den Studiengang aktiv mitzugestalten. Außerdem sind auch viele Studierende in der Fachschaft aktiv, mit der ebenfalls ein sehr enger Austausch stattfindet.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Die Gutachtergruppe gibt die folgenden Empfehlungen:

- Um die Gestaltungsmöglichkeiten für die Studierenden zu maximieren, regt die Gutachtergruppe dazu an, zu prüfen, ob die Etablierung eines Teilzeitstudienmodells möglich wäre.
- Die Gutachtergruppe möchte die Programmverantwortlichen dazu ermutigen, die kurzfristig entwickelten innovativen Lehrmethoden auch zukünftig im Studiengang anzuwenden, um eine noch größere Vielfalt an Lehr-Lernmethoden anbieten zu können. Dies kann es den Studierenden zudem ermöglichen, ihr Studium noch flexibler zu gestalten.

Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)

Dokumentation

Die heterogenen Eingangsvoraussetzungen der Studierenden, die meistens sehr unterschiedliche Bachelorstudiengänge in ihren Heimatländern absolviert haben, werden bei Struktur und Modulaufbau berücksichtigt. So sollen die Studierenden im ersten Semester hinsichtlich ihrer Fach- und Methodenkenntnisse auf einen einheitlichen Stand und insbesondere im bereits zu Beginn des Studiums gewählten Studienprofil (Mobile Sensorik und Robotik, Geodätisch Erdsystemwissenschaft und Datenanalyse, Geoinformation und Raumentwicklung) auf das erforderliche Qualifikationsniveau gebracht werden. Dafür werden fünf Aufbaumodule im Umfang von je drei ECTS-Leistungspunkten verpflichtend angeboten, die die gesamte Breite des Fachbereiches abdecken:

- Coordinate Systems
- Global Navigation Satellite Systems
- Statistics and Adjustment Theory
- Geoinformation Systems
- Geodetic Earth Observation

Diese Aufbaumodule sind in Form von Vorlesungen mit begleitenden Übungen konzipiert.

Hinzu kommt das Angleichungsmodul „Profile Fundamentals“ im Umfang von drei ECTS-Leistungspunkten. Dieses Modul wird inhaltlich individuell auf jeden Studierenden zugeschnitten, um fehlende Grundlagen in Bezug auf das gewählte Hauptprofil zu ergänzen. Als Format ist ein angeleitetes Selbststudium vorgesehen. Zwei weitere Basismodule im Umfang von je sechs ECTS-

Leistungspunkten vermitteln im ersten Semester die spezifischen Grundlagen für das gewählte Haupt- und Nebenprofil („Major“ und „Minor“).

Die Module des Studiengangs sind alle mit einsemestriger Dauer konzipiert.

Unabhängig von dieser Eingangsphase soll durch die Zugangsvoraussetzungen sichergestellt werden, dass nur solche Studierende das Studium aufnehmen, die über die fachlichen und methodischen Fähigkeiten als Basis für das Masterstudium verfügen. Zugleich wird davon ausgegangen, dass sich die Studierenden fehlende Kenntnisse im Selbststudium eigenständig aneignen können.

Im zweiten und dritten Fachsemester belegen die Studierenden hauptsächlich Wahlpflichtmodule, was ihnen ermöglichen soll, sich entweder vollständig im Hauptprofil zu spezialisieren oder sich etwas breiter durch Module im Nebenprofil zu qualifizieren. Weiterhin sollen die Studierenden in diesen beiden Semestern mit zwei Projektmodulen à zwölf ECTS-Leistungspunkten an das eigenständige wissenschaftliche Arbeiten und insbesondere an den aktuellen Stand der Forschung im gewählten Hauptprofil herangeführt werden. Die Projektmodule bauen jeweils inhaltlich aufeinander auf. Darüber hinaus werden durch die projektorientierte Arbeitsweise in Gruppen die erforderlichen Sozial- und Selbstkompetenzen vermittelt. Zur Vernetzung werden die Projektmodule gemeinsam mit Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.) durchgeführt.

Das Studium wird im vierten Semester mit der Masterarbeit abgeschlossen, diese hat einen Umfang von 30 ECTS-Leistungspunkten.

Die Kernmodule des Studienganges ergeben sich aus dem inhaltlichen Konzept für das jeweilige Profil. Diese setzen sich zusammen aus den auf das jeweilige Profil zugeschnittenen Lehrveranstaltungsangeboten der sechs Kernprofessuren für Geodäsie, für Geoinformation, für Theoretische Geodäsie, für Städtebau und Bodenordnung, für Photogrammetrie und für Astronomische, Physikalische und Mathematische Geodäsie sowie der drei angegliederten Professuren für Fernerkundung, für Erdsystemforschung und für Informationsmanagement. Die vermittelten Lehrinhalte sind elementar für eine fundierte Ausbildung angehender Masterabsolvent_innen in einem der Profildbereiche.

Der Studiengang ist forschungsorientiert und spätestens ab dem zweiten Fachsemester kommen die Studierenden mit aktuellen forschungsrelevanten Fragestellungen in Berührung, da die Module der Profile sehr stark auf die aktuellen Forschungsprojekte und -themen Bezug nehmen und die Angebote jährlich an den Stand und die Fortschritte in der Forschung angepasst werden. Alle Themen für Masterarbeiten orientieren sich an aktuellen Forschungsthemen und -projekten der am Studiengang beteiligten Professuren.

Grundsätzlich stehen alle Module auch Hörer_innen anderer Studiengänge offen. Allerdings erfordert der grundsätzliche Aufbau des Ingenieurstudiums innerhalb der drei Profile, dass die Inhalte in höheren Fachsemestern auf die zuvor in den vorausgegangenen Semestern vermittelten Kompetenzen aufbauen. Dieses Fach- und Methodenwissen ist eine notwendige Voraussetzung auch für Hörer_innen anderer Studiengänge für eine erfolgreiche Teilnahme an den Veranstaltungen in den höheren Semestern, was die Nutzungsmöglichkeit für externe Hörer_innen deutlich einschränkt.

Im Bereich der Wahlpflicht- und Projektmodule werden gemeinsame Module mit Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.) angeboten. Ebenso können aus weiteren MINT-Masterstudiengängen der Universität englischsprachige Module in die Profile aufgenommen werden. Das Lehrangebot des Studiengangs wird in geringem Umfang durch Lehrbeauftragte ergänzt. Eine Lehrkooperation über den Geoverbund ABC/J ist in Vorbereitung. Eine Praxisorientierung wird durch die Möglichkeit eröffnet, dass die Masterarbeit auch in Kooperation mit wissenschaftlichen Institutionen und Unternehmen angefertigt werden kann, sofern die verantwortliche Betreuung von einem hauptamtlichen Professor des IGG gewährleistet ist.

Die Formate für die Lehrveranstaltungen werden aus didaktischer Sicht unterschiedlich gewählt. Eine Kombination der unterschiedlichen Formen zielt auf die Vermittlung von auch Sozial- und Selbstkompetenzen ab. Einige Vorlesungen der Photogrammetrie stehen als Videoaufzeichnungen im Web zur Verfügung und fördern als attraktives Lehrformat das Selbststudium und auch die erfolgreiche Prüfungsvorbereitung. Im ersten Fachsemester dominieren kombinierte Lehrformen mit Anteilen von Vorlesung, Seminar und Übung. In den weiteren Fachsemestern stehen Seminare und Praktika im Zusammenhang mit projektorientierter wissenschaftlicher Arbeit im Vordergrund. Die Ausgestaltung und Wahl der geeigneten Lehrformen orientieren sich an der Thematik und an den Kompetenzen, die vermittelt werden sollen. Die selbstverantwortliche Projektarbeit in Kleingruppen soll das eigenständige wissenschaftliche Arbeiten sowie die Sozial- und Selbstkompetenzen fördern.

Es kommen unterschiedliche Prüfungsformen zum Einsatz. Mündliche und schriftliche Prüfungen dienen vor allem der Beurteilung der erworbenen Fach- und Methodenkompetenzen. Die Sozial- und Selbstkompetenzen werden stärker durch Prüfungsformen wie Kolloquium, Hausarbeit, Präsentation etc. von Gruppenarbeiten beurteilt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Curriculum des Studiengangs ist nach Ansicht der Gutachtergruppe adäquat aufgebaut, um die Qualifikationsziele zu erreichen. Die Qualifikationsziele, die Studiengangsbezeichnung, Abschlussgrad und -bezeichnung sowie das Modulkonzept sind stimmig aufeinander bezogen.

Aufgrund der zu Beginn sehr heterogenen Studierendenschaft ist der Einsatz von Aufbaumodulen im ersten Semester schlüssig und sehr begrüßenswert, um allen Studierenden einen optimalen Einstieg zu ermöglichen. Dies wird unterstützt durch das individuelle Angleichungsmodul, dessen Inhalte in individuellen Gesprächen mit den Programmverantwortlichen eruiert und festgelegt werden. Die Gutachtergruppe konnte sich von einem sehr engen Austausch zwischen Programmverantwortlichen und Studierenden überzeugen und wertschätzt die hohe Beratungs- und Betreuungsleistung des Instituts.

Das Curriculum ist derart aufgebaut, dass die Studierenden vertieftes Fachwissen erlangen und das theoretisch Erlernte auf sehr vielfältige Weise auch in der praktischen Anwendung durch Labor- und Feldpraktika erleben können. Ebenso erhalten sie einen Einblick in die Praxis durch den vereinzelt Einsatz von Lehrbeauftragten und haben die Möglichkeit, ihre Abschlussarbeit in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen anzufertigen. Den sehr hohen Übungs- und Praxisanteil schätzt die Gutachtergruppe sehr. Die Studierenden erhalten ebenso die Möglichkeit, sich entsprechend ihrer Präferenzen individuell zu profilieren und können hierbei aus einer gewissen Vielfalt an Modulen auswählen. Auch können sie wählen, ob sie sich besonderes Expertenwissen in einem Studienprofil („Major-Minor-Option“) aneignen oder breites Fachwissen in mehreren Bereichen erwerben wollen. Die Gutachtergruppe hat allerdings den Eindruck, dass das Konzept der Profilbildung („Major-Minor“) allein aus den Unterlagen nicht klar hervorgeht und empfiehlt daher, dieses Konzept für die Studierenden transparent darzustellen, damit sich diese umfassend über ihre Wahlmöglichkeiten und Profildomänen informieren können.

Es besteht für die Studierenden zudem die Möglichkeit, im zweiten oder dritten Semester einen Auslandsaufenthalt durchzuführen. Auch Angebote des Geoverbunds ABC/J (Aachen-Bonn-Cologne-Jülich), wie Summer Schools und Austauschprogramme, können durch die Studierenden genutzt werden. Die Gutachtergruppe ist beeindruckt von den vielfältigen Möglichkeiten, die sich den Studierenden bieten.

Vor dem Hintergrund noch vielfältigerer und flexiblerer Gestaltungsmöglichkeiten möchte die Gutachtergruppe anregen, zu prüfen, ob die Etablierung eines Teilzeitstudienmodells möglich ist.

Durch die abwechslungsreiche Gestaltung der Lehr- und Lernformen wird die Weiterentwicklung von Methodenkompetenzen sowie sozialen und persönlichen Kompetenzen der Studierenden sichergestellt.

Die Dozierenden haben außerdem sehr flexibel auf die Verordnungen zur Einschränkung der Corona-Pandemie reagiert und konnten ihre Veranstaltungen derart umgestalten, dass sich der Studienverlauf nicht verzögern wird. Innerhalb kürzester Zeit wurden innovative Methoden entwickelt, um den Studienbetrieb ohne Einschränkungen aufrecht zu erhalten – beispielsweise finden die Veranstaltungen vollständig in digitaler Form statt, es gibt unterstützende Einführungsvideos,

online-Tutorien und Vieles mehr. In den Modulen, die einen Praxisanteil enthalten, kann dieser zu einem späteren Zeitpunkt nachgeholt werden. Diese Flexibilität und vorbildliche Reaktion auf die äußeren Umstände möchte die Gutachtergruppe besonders hervorheben und möchte die Programmverantwortlichen dazu anregen, zu prüfen, welche dieser innovativen Lehrmethoden auch zukünftig im Studiengang weitergenutzt werden können.

Die Gutachtergruppe konnte sich davon überzeugen, dass durch eine in der Regel familiäre Gruppengröße und Lernatmosphäre ein studierendenzentriertes Lehren und Lernen gewährleistet ist und ein aktiver Austausch zwischen Lehrenden und Studierenden stattfindet. Auf diese Weise ist es den Studierenden möglich, den Studiengang aktiv mitzugestalten.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Die Gutachtergruppe gibt die folgenden Empfehlungen:

- Um die Gestaltungsmöglichkeiten für die Studierenden zu maximieren, regt die Gutachtergruppe dazu an, zu prüfen, ob die Etablierung eines Teilzeitstudienmodells möglich wäre.
- Die Gutachtergruppe möchte die Programmverantwortlichen dazu ermutigen, die kurzfristig entwickelten innovativen Lehrmethoden auch zukünftig im Studiengang anzuwenden, um eine noch größere Vielfalt an Lehr-Lernmethoden anbieten zu können. Dies kann es den Studierenden zudem ermöglichen, ihr Studium noch flexibler zu gestalten.
- Damit die Studierenden sich umfassend über ihre Möglichkeiten zur Studienprofilbildung informieren können, empfiehlt die Gutachtergruppe, das Konzept der „Major-Minor-Option“ zur Schwerpunktbildung in den Studiengangsunterlagen transparenter darzustellen.

Mobilität

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO. [Link Volltext](#)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Allen Studierenden steht grundsätzlich die Möglichkeit offen, ein Auslandssemester zu absolvieren. Sie können sowohl für das Studium als auch für ein Praktikum ins Ausland gehen oder an einem Erasmus-Programm teilnehmen. Dabei werden sie gezielt von einem Ansprechpartner am Institut (zur Zeit Hr. Kusche) und dem Dezernat Internationales der Universität beraten und unterstützt. Im persönlichen Gespräch mit Herrn Kusche können die Studierenden dann auch bereits im Vorfeld klären, welche Leistungen, die sie an der ausländischen Hochschule erbringen,

auf das Studium an der Universität angerechnet werden können. Dazu wird ein Learning Agreement vereinbart. Nach ihrer Rückkehr an die Universität Bonn können die Studierenden sich dann ihre Leistungen entsprechend anrechnen lassen.

Die Anerkennung von im Ausland erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen ist in § 6 der Studiengangübergreifenden Prüfungsordnung der Landwirtschaftlichen Fakultät geregelt. Die fachliche Verantwortung für die Entscheidung darüber liegt beim Prüfungsausschuss.

Hinweis: Die Studiengangübergreifenden Aspekte dieses Kriteriums werden in den jeweiligen Studiengangsspezifischen Bewertungen aufgegriffen und abschließend beurteilt.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)

Dokumentation

Siehe auch Dokumentation zu a) Studiengangübergreifende Aspekte

Der Studiengang ist primär auf den deutschen Arbeitsmarkt und auf die Vorbereitung zum Masterstudium ausgerichtet, sodass eine Internationalisierung zu wenig aktiv betrieben und beworben wird. Dies ist erst im Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.) der Fall, den die Studierenden im Anschluss belegen können. Durch einige Lehrveranstaltungen in englischer Sprache sowie durch die Verwendung englischsprachiger Fachliteratur werden die Studierenden aber auch bereits im Bachelorstudium an das erforderliche Fachvokabular herangeführt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe ist der Auffassung, dass ein Auslandsstudium für die Studierenden zwar grundsätzlich möglich, jedoch durch die meist zweisemestrigen Modulangebote erschwert ist. Die Anrechnung von an ausländischen Hochschulen erbrachten Leistungen erfolgt entsprechend der Lissabon-Konvention.

Es wurde allerdings ebenfalls der Eindruck vermittelt, dass aufgrund des sehr strukturierten Studienkonzepts die Einbindung eines Auslandssemesters für die Studierenden mit sehr viel organisatorischem Aufwand verbunden und nicht leicht zu bewerkstelligen ist, was dazu führt, dass die Nachfrage sehr gering ist. Im Gespräch mit den Studierenden wurde deutlich, dass viele Studierende nicht während des Bachelorstudiums ins Ausland gehen, sondern während des Masterstudiums oder auf eigenen Wunsch gezielt das Bachelorstudium verlängern, um ein Auslandssemester wahrzunehmen. Außerdem würde die Kommunikation zu möglichen Auslandsaufenthalten durch das Institut nicht sehr aktiv betrieben.

Im Gespräch mit den Programmverantwortlichen hat sich der Eindruck bestätigt, dass die Möglichkeit eines Auslandssemesters im Studiengang wenig nachgefragt wird. Es wurde erläutert,

dass sich ca. sechs Studierende pro Jahr über die Möglichkeiten eines Auslandssemesters beraten lassen, dieses aber dann eher im Masterstudium wahrnehmen, da dort eine flexiblere Studienstruktur vorherrscht. Die Programmverantwortlichen befinden sich regelmäßig im engen Austausch mit den Studierenden und haben die mögliche Einbindung eines Mobilitätsfensters im Studiengang nach eigener Aussage auch oft diskutiert, es war allerdings nie ein Bedarf erkennbar. Laut Ansicht der Studierenden würden allerdings mehr Studierende ein Auslandssemester wahrnehmen, wenn dies unproblematischer möglich wäre.

Die Gutachtergruppe möchte der Universität daher nahelegen zu prüfen, ob auch bereits im Bachelorstudium die Einrichtung eines Mobilitätsfensters möglich wäre. Zudem sollten die Studierenden aktiv auf ihre Möglichkeiten zum Auslandsstudium hingewiesen werden, auch, wenn dies erst im Masterstudium erfolgt.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Die Gutachtergruppe gibt die folgenden Empfehlungen:

- Aufgrund des sehr strukturierten Studienkonzepts nehmen derzeit nur sehr wenige Studierende ein Auslandssemester in Anspruch. Daher möchte die Gutachtergruppe dazu anregen, zu prüfen, ob die Etablierung eines Mobilitätsfensters im Studiengang möglich ist, um mehr Studierende zur Wahrnehmung eines Auslandssemesters zu motivieren.
- Nicht alle Studierenden sind sich der vielfältigen Möglichkeiten eines Auslandsaufenthaltes bewusst. Daher empfiehlt die Gutachtergruppe, die aktive Bewerbung dieser Möglichkeiten durch das Institut zu intensivieren. Auch sollten die Studierenden bereits im Bachelorstudium aktiv darauf hingewiesen werden, dass im anschließenden Masterstudium flexiblere Möglichkeiten zur Absolvierung eines Auslandssemesters bestehen.

Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.)

Dokumentation

Siehe auch Dokumentation zu a) studiengangsübergreifende Aspekte

Das Lehrangebot des Studienganges soll die Absolvent_innen neben dem deutschen auch für den internationalen Arbeitsmarkt qualifizieren. Dazu tragen nach Angabe der Universität die Verwendung der englischen Sprache in einzelnen Modulen, die den Studierenden das international

gängige Fachvokabular vermittelt, sowie die Nutzung von Veröffentlichungen bei, die üblicherweise in englischer Sprache verfasst sind. Zudem werden Auslandsaufenthalte während und nach dem Studium durch Kontaktvermittlung aktiv unterstützt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe konnte sich davon überzeugen, dass für die Studierenden ein Auslandsaufenthalt möglich ist und die Anrechnung von an ausländischen Hochschulen erbrachten Leistungen auf Grundlage der Lissabon-Konvention erfolgt. Der hohe Anteil an Wahlpflichtmodulen im Studiengang bietet den Studierenden die Möglichkeit, nach individuellen Präferenzen ein Auslandssemester wahrzunehmen. Hierzu werden die Studierenden durch Herrn Kusche beraten. Dieser konnte im Gespräch berichten, dass jährlich ca. zwei Studierende ein Auslandssemester absolvieren. Hier ist die Gutachtergruppe der Auffassung, dass die Studierenden durch das Institut noch intensiver dazu ermutigt werden könnten, ein Auslandssemester wahrzunehmen, da ein Auslandsaufenthalt neben fachlichen Aspekten zusätzlich zur Intensivierung der sozialen und persönlichen Kompetenzen der Studierenden beiträgt.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Die Gutachtergruppe gibt die folgende Empfehlung:

Nur ca. zwei Studierende pro Jahr nehmen die Möglichkeit eines Auslandssemesters wahr. Die Gutachtergruppe möchte der Universität daher nahelegen, die Studierenden noch aktiver zu einem Auslandsaufenthalt zu ermutigen und dabei besonders die Kontakte aus Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.) zu nutzen. Dies könnte auch für Incoming-Studierende dieses Studienganges interessant sein.

Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)

Dokumentation

Siehe auch Dokumentation zu a) studiengangsübergreifende Aspekte

Das Angebot des Masterstudiengangs Geodetic Engineering ist vollständig in englischer Sprache und auf den internationalen Arbeitsmarkt ausgerichtet. Auslandsaufenthalte während und nach dem Studium werden durch Kontaktvermittlung aktiv beworben und unterstützt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe konnte sich davon überzeugen, dass für die Studierenden ein Auslandsaufenthalt flexibel möglich ist und die Anrechnung von an ausländischen Hochschulen erbrachten Leistungen auf Grundlage der Lissabon-Konvention erfolgt. Da es sich um einen internationalen

Studiengang handelt, verfügen die meisten Studierenden bereits über Auslandserfahrung und haben die Möglichkeit, diese während des Studiums noch zu intensivieren.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Personelle Ausstattung

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 2 MRVO. [Link Volltext](#)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Alle sechs hauptberuflich am Institut tätigen Professor_innen sind mit einem Lehrdeputat von neun, bzw. ein Professor mit einem Lehrdeputat von acht SWS in die Lehre eingebunden und setzen die Curricula der Studiengänge um. Zudem wird die Lehre ebenfalls durch zwei Juniorprofessor_innen mit einem Lehrdeputat von vier bzw. fünf SWS und wissenschaftliche Mitarbeiter_innen mit einem Vollzeitstellenäquivalent von 19 Stellen gestaltet. Von diesem Vollzeitstellenäquivalent sind drei Stellen unbefristet und 16 Stellen befristet.

Allen Dozierenden stehen die Angebote des universitätsweiten Zentrums für Hochschullehre zur didaktischen Weiterbildung offen.

Einschränkungen können im Zeitraum für die aktuelle Reakkreditierung möglicherweise aufgrund temporärer Vakanzen im Verlaufe von Berufungsverfahren zur Nachbesetzung der Stellen von Prof. Kötter und Prof. Schuh entstehen. Dabei bekennt sich die Hochschul- und Fakultätsleitung dazu, diese Professuren auch zukünftig fachlich in der Geodäsie und Geoinformation nachzubersetzen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe konnte sich davon überzeugen, dass sowohl die Anzahl der hauptamtlich Lehrenden als auch deren fachliche Ausrichtung und Erfahrung geeignet sind, eine fachlich gute Lehre anzubieten. Ein hoher Anteil professoraler Lehre ist sichergestellt. Auch die fachlichen und didaktischen Qualifikationen der externen Lehrbeauftragten werden von den Studiengangsverantwortlichen geprüft, damit auch diese eine qualifizierte Lehre leisten können. Über didaktische Schulungen können sich alle Lehrenden weiterqualifizieren. Im Gespräch mit der Hochschulleitung konnte sich die Gutachtergruppe von den sehr begrüßenswerten Angeboten des Bonner Zentrums für Hochschullehre näher überzeugen, so werden hier verschiedene Vorträge, Veranstaltungen und Supervisionen angeboten, es werden innerhalb der Fakultäten die „Tage guter Lehre“ organisiert, universitätsweit der „Tag der Hochschuldidaktik“ durchgeführt sowie das Zertifikat „Professionalität in der Lehrkompetenz“ angeboten. Die aktuellen Veranstaltungstermine des Zentrums für Hochschullehre werden über einen Newsletter an alle Dozierenden mitgeteilt.

Die Teilnahme am „Tag der Hochschuldidaktik“ wird seitens der Universität besonders den neu berufenen Professor_innen nahegelegt.

Insgesamt ist die Gutachtergruppe der Auffassung, dass hier innerhalb eines für eine Universität üblichen Rahmens die entsprechenden Maßnahmen zur Personalauswahl und Qualifizierung getroffen werden. Die Gutachtergruppe regt allerdings an, besonders für neuberufene Professor_innen eine verpflichtende Teilnahme an ausgewählten Veranstaltungen des Bonner Zentrums für Hochschullehre in Erwägung zu ziehen, um die bestmögliche didaktische Qualifikation aller Dozierenden sicher zu stellen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)

Dokumentation

Siehe Dokumentation zu a) studiengangsübergreifende Aspekte

Zudem werden in diesem Studiengang zwei Lehrveranstaltungen im Pflichtbereich durch Lehraufträge abgedeckt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe Bewertung zu a) studiengangsübergreifende Aspekte

Ergänzend ist festzustellen, dass die fachlichen und didaktischen Qualifikationen der externen Lehrbeauftragten durch die Studiengangsverantwortlichen geprüft werden, damit auch diese eine qualifizierte Lehre leisten können. Dies wurde im Gespräch bestätigt.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Die Gutachtergruppe gibt die folgende Empfehlung:

Um die bestmögliche didaktische Qualifikation der Dozierenden sicher zu stellen, regt die Gutachtergruppe an, besonders für neuberufene Professor_innen eine verpflichtende Teilnahme an ausgewählten Veranstaltungen des Bonner Zentrums für Hochschullehre in Erwägung zu ziehen.

Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.)

Dokumentation

Siehe Dokumentation zu a) studiengangsübergreifende Aspekte

Zudem werden regelmäßig externe Lehrbeauftragte durch Vorträge oder Gestaltung ganzer Module eingebunden, um den Studierenden einen optimalen Einblick in die berufliche Praxis gewähren zu können.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe Bewertung zu a) studiengangsübergreifende Aspekte

Ergänzend ist festzustellen, dass die fachliche und didaktische Qualifikation der externen Lehrbeauftragten durch die Programmverantwortlichen individuell geprüft und sichergestellt wird. So wird den Studierenden bereits während des Studiums ein anschaulicher Einblick in die berufliche Praxis ermöglicht, was die Gutachtergruppe sehr begrüßt.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Die Gutachtergruppe gibt die folgende Empfehlung:

Um die bestmögliche didaktische Qualifikation der Dozierenden sicher zu stellen, regt die Gutachtergruppe an, besonders für neuberufene Professor_innen eine verpflichtende Teilnahme an ausgewählten Veranstaltungen des Bonner Zentrums für Hochschullehre in Erwägung zu ziehen.

Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)

Dokumentation

Siehe Dokumentation zu a) studiengangsübergreifende Aspekte

Zudem werden regelmäßig externe Lehrbeauftragte durch Vorträge oder Gestaltung ganzer Module eingebunden, um den Studierenden einen optimalen Einblick in die berufliche Praxis gewähren zu können.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe Bewertung zu a) studiengangsübergreifende Aspekte

Ergänzend ist festzustellen, dass die fachliche und didaktische Qualifikation der externen Lehrbeauftragten durch die Programmverantwortlichen individuell geprüft und sichergestellt wird. So wird den Studierenden bereits während des Studiums ein anschaulicher Einblick in die berufliche Praxis ermöglicht, was die Gutachtergruppe sehr begrüßt.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Die Gutachtergruppe gibt die folgende Empfehlung:

Um die bestmögliche didaktische Qualifikation der Dozierenden sicher zu stellen, regt die Gutachtergruppe an, besonders für neuberufene Professor_innen eine verpflichtende Teilnahme an ausgewählten Veranstaltungen des Bonner Zentrums für Hochschullehre in Erwägung zu ziehen.

Ressourcenausstattung

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 3 MRVO. [Link Volltext](#)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Die Fakultät hat eigene Lehr- und Forschungseinrichtungen (Hörsäle, Labore, Arbeitsräume). Durch die zusätzliche Möglichkeit der Nutzung zentraler Räumlichkeiten der Universität und Räumlichkeiten anderer Fakultäten kann die Lehre sichergestellt werden. Zum WS 2017/18 wurde ein neues Hörsaal- und Seminargebäude auf dem Campus Poppelsdorf in Betrieb genommen, welches für Lehrveranstaltungen auch von der Landwirtschaftlichen Fakultät genutzt wird. Die Verwaltung der Lehrräume erfolgt mithilfe einer zentral verwalteten Datenbank (zentrale Raumverwaltung).

Die Außenlabore Agrar, Geodäsie, Ernährung (AGE) der Landwirtschaftlichen Fakultät bilden eine fakultätsunmittelbare Organisationseinheit der Landwirtschaftlichen Fakultät. Sie unterstützen die Institute der Fakultät in ihren Aufgaben an Forschung und Lehre. Sie stehen im Rahmen ihrer Kapazitäten allen Einrichtungen der Universität zur Durchführung von Forschung und Lehre zur Verfügung.

In den Räumen der Abteilungsbibliothek für Medizin, Naturwissenschaften und Landbau (MNL) auf dem Campus Poppelsdorf befindet sich der Bonner Standort der ZB MED - Leibniz-Informationszentrum Lebenswissenschaften. Sie sammelt die internationale Literatur zu den naturwissenschaftlich orientierten Inhalten der Fachdisziplinen Ernährung, Umwelt und Agrar und stellt damit die Fachliteratur dieser Fächer in Bonn in außergewöhnlicher Breite und Tiefe zur Verfügung.

Für den Fachbereich Geodäsie stehen zwei gesonderte Bibliotheksbereiche mit entsprechender Fachliteratur zur Verfügung, eine am Standort Geodäsie (Öffnungszeiten Montag bis Freitag 08:00 – 12:00 Uhr), eine am Standort Städtebau (Öffnungszeiten Montag bis Freitag 08:30 – 16:30 Uhr).

Das Institut ist zudem mit verschiedenen messtechnischen Instrumenten, Drohnen, Robotern, prüftechnischen Einrichtungen, mobilen Multisensorsystemen und gesonderten PC-Pools ausgestattet, in denen die Studierenden mit entsprechender Software zur Auswertung, Visualisierung und Modellierung ihrer Daten arbeiten können.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Für die Durchführung des Studienganges stehen nach Ansicht der Gutachtergruppe ausreichend viele Lehrräume mit einer sehr modernen Ausstattung zur Verfügung. Die Gutachtergruppe konnte anhand eines Videos und einer bildhaften Präsentation der Ausstattung die Seminar-

räume, Labore, PC-Räume, technische Ausstattung, Instrumente und Außenlabore in Augenschein nehmen und sich von der hochwertigen Ausstattung überzeugen. Die Gutachtergruppe sieht bestätigt, dass die Studierenden hier unter exzellenten Bedingungen lernen können. Die Öffnungszeiten der Bibliotheken sind angemessen gestaltet.

Insgesamt ist die Gutachtergruppe von der räumlichen und sächlichen Ausstattung der Hochschule überzeugt und sieht das Kriterium als erfüllt.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)

Dokumentation

Siehe Dokumentation zu a) studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe Bewertung zu a) studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.)

Dokumentation

Siehe Dokumentation zu a) studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe Bewertung zu a) studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)

Dokumentation

Siehe Dokumentation zu a) studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe Bewertung zu a) studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Prüfungssystem

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 4 MRVO. [Link Volltext](#)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Die rechtlichen Rahmenbedingungen der Studiengänge sind in der Prüfungsorganisationsordnung (POO) der Landwirtschaftlichen Fakultät, die übergreifende Regelungen für alle Studiengänge enthält, und der jeweiligen studiengangsspezifischen Prüfungsordnungen (PO) festgelegt.

Es gibt in jedem Semester klar definierte Prüfungsphasen, die sich in der vorlesungsfreien Zeit befinden. Die genauen Prüfungstermine werden nach Angabe der Universität ca. zwei Monate im Voraus an die Studierenden kommuniziert.

Wird eine Prüfungsleistung nicht bestanden, besteht noch im selben Semester die erste Wiederholungsmöglichkeit.

Hinweis: Die studiengangsübergreifenden Aspekte dieses Kriteriums werden in den jeweiligen studiengangsspezifischen Bewertungen aufgegriffen und abschließend beurteilt.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)

Dokumentation

Siehe auch Dokumentation zu a) studiengangsübergreifende Aspekte

Als Prüfungsformen kommen im Studiengang hauptsächlich Klausuren (insgesamt in elf Modulen) und mündliche Prüfungen (insgesamt in sieben Modulen), sowie in jeweils einem Modul auch Referate und semesterbegleitende Aufgaben zum Einsatz. In fünfzehn Modulen, vor allem aus den Bereichen Mathematik und Statistik, sind regelmäßige Studienleistungen für die Zulassung zur Modulprüfung zu erbringen, die den konsequenten Lernfortschritt unterstützen und die Studierenden auf ihre Modulprüfung vorbereiten sollen. Zur Prüfungsvorbereitung werden in einigen Modulen auch freiwillige Tutorien angeboten.

Aufgrund der Studienstruktur, die aus in der Regel zweisemestrigen Modulen besteht, werden pro Semester drei bis vier Modulabschlussprüfungen abgelegt, deren Überschneidungsfreiheit ebenfalls durch die starke Struktur des Studienkonzepts gewährleistet wird.

In drei Modulen des Studienganges sind zum erfolgreichen Modulabschluss jeweils zwei Prüfungsleistungen zu erbringen:

- Modul „Experimentalphysik“: Zusätzlich zu Vorlesung und Übung findet auch ein Laborpraktikum zur praktischen Anwendung statt. Der Vorlesungsteil wird mit einer Klausur, der praktische Teil mit einer mündlichen Prüfung abgeschlossen.

- Modul „Industrielle Messtechnik“: Es finden eine Vorlesung, theoretische und praktische Übungen, freiwillige Tutorien zur Prüfungsvorbereitung und ein Laborpraktikum statt. Die Inhalte der Vorlesung und theoretischen Übung werden durch semesterbegleitende Aufgaben geprüft, die praktische Übung und das Laborpraktikum werden mit einer mündlichen Prüfung abgeschlossen
- Modul „Geoinformation und Kartographie“: Es finden eine Vorlesung, theoretische und praktische Übungen, sowie die Seminare Geoinformation und Kartographie statt. Die theoretischen Lehrinhalte aus Vorlesung und Übung werden in einer Klausur geprüft, in einem der Seminare halten die Studierenden als Transferleistung zusätzlich ein Referat.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe konnte sich davon überzeugen, dass alle Prüfungen modulbezogen und kompetenzorientiert sind. Es findet in der Regel pro Modul eine Prüfung statt, die Ausnahmen hiervon sind durch die Universität schlüssig begründet und didaktisch sinnvoll. Die Arten der geforderten Prüfungsleistungen ermöglichen in jedem Fall eine angemessene Überprüfung der Lernergebnisse und sind abwechslungsreich gestaltet.

Der Studiengang bedient sich in den Modulen der Mathematik und Statistik der in diesen Fachbereichen üblichen ergänzenden Studienleistungen, die während des Semesters zu bearbeiten sind. Die Gutachtergruppe empfindet dies und auch die in einigen Modulen freiwillig zu besuchenden Tutorien als sehr hilfreich für den kontinuierlichen Lernerfolg der Studierenden. Auch die Studierenden empfinden die Studienleistungen und Tutorien als sehr unterstützend, auch zur gezielten Vorbereitung auf die Prüfungen werden die dort bearbeiteten Übungsblätter gerne genutzt.

Im Gespräch mit den Studierenden wurde allerdings auch deutlich, dass die genauen Prüfungstermine frühestens zwei Monate im Voraus, in manchen Fällen auch erst einen Monat im Voraus kommuniziert werden. Da die Studierenden die vorlesungsfreie Zeit gerne für freiwillige Praktika nutzen, wäre eine frühere Kommunikation der Prüfungstermine hilfreich. Die Gutachtergruppe teilt diese Ansicht und befürwortet die frühzeitige Mitteilung der Prüfungstermine an die Studierenden, um für diese die Planbarkeit zu optimieren.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Die Gutachtergruppe gibt die folgende Empfehlung:

Um die Planbarkeit für die Studierenden zu optimieren, sollte die Universität die genauen Prüfungstermine frühzeitig kommunizieren, da ein Planungszeitraum von zwei Monaten im Voraus ggf. nicht ausreichend ist.

Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.)

Dokumentation

Siehe auch Dokumentation zu a) studiengangsübergreifende Aspekte

Als Prüfungsformen kommen im Studiengang hauptsächlich mündliche Prüfungen (insgesamt in zwölf Modulen) und Projektarbeiten (insgesamt in sechs Modulen), vereinzelt auch Präsentationen (insgesamt in vier Modulen), Hausarbeiten (insgesamt in drei Modulen) und Assignments (insgesamt in drei Modulen), sowie in jeweils einem Modul auch eine Klausur und ein Kolloquium zum Einsatz. In sieben Modulen sind regelmäßige Studienleistungen für die Zulassung zur Modulprüfung zu erbringen, die den konsequenten Lernfortschritt unterstützen und die Studierenden auf ihre Modulprüfung vorbereiten sollen. Im Modul „Gravimetrie“ besteht diese Studienleistung beispielsweise in der erfolgreichen Mitarbeit bei den praktischen Messungen im gravimetrischen Praktikum.

Die Studienstruktur sieht ausschließlich einsemestrige Module vor. Abhängig von der Größe der Module werden im ersten Fachsemester vier Module abgeschlossen, im zweiten und dritten Semester jeweils fünf Module, im vierten Semester ist die Erstellung der Masterarbeit vorgesehen. In vier Modulen des Studienganges sind zum erfolgreichen Modulabschluss jeweils zwei Prüfungsleistungen zu erbringen:

- Im Wahlpflichtmodul „Raumentwicklung und Mobilität“ besuchen die Studierenden sowohl eine Vorlesung als auch ein Seminar. Die Vorlesungsinhalte werden durch eine mündliche Prüfung abgenommen, im Seminar findet zusätzlich ein Kolloquium statt.
- Im Wahlpflichtmodul „Ausgewählte Kapitel der Numerik“ besuchen die Studierenden eine Vorlesung und ein Seminar. Zum Modulabschluss legen die Studierenden eine mündliche Prüfung ab und erstellen zusätzlich eine Hausarbeit.
- Im Wahlpflichtmodul „Advanced Machine Learning“ besuchen die Studierenden sowohl eine Vorlesung als auch ein Seminar und absolvieren eine praktische Übung. Als Prüfungsleistungen im Modul sind eine Präsentation und eine Hausarbeit vorgesehen.
- Im Wahlpflichtmodul „Scalable Machine Learning for Remote Sensing Big Data“ besuchen die Studierenden eine Vorlesung und nehmen an einer praktischen Übung teil. Sie bearbeiten zum erfolgreichen Modulabschluss ein Assignment und legen eine mündliche Prüfung ab.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe konnte feststellen, dass alle Prüfungen modulbezogen und kompetenzorientiert sind. Es findet in der Regel pro Modul eine Prüfung statt, die Ausnahmen hiervon sind

durch die Universität schlüssig begründet und didaktisch sinnvoll. Die Arten der geforderten Prüfungsleistungen ermöglichen in jedem Fall eine angemessene Überprüfung der Lernergebnisse und sind abwechslungsreich gestaltet.

Die Gutachtergruppe möchte an dieser Stelle die hohe Variation an verschiedenen Prüfungsarten, die im Studiengang genutzt werden, besonders positiv hervorheben.

Der Studiengang bedient sich der im Fachbereich üblichen ergänzenden Studienleistungen, die während des Semesters zu bearbeiten sind. Die Gutachtergruppe empfindet dies als sehr hilfreich für den kontinuierlichen Lernerfolg der Studierenden. Auch die Studierenden empfinden die Studienleistungen als sehr unterstützend.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)

Dokumentation

Siehe auch Dokumentation zu a) studiengangsübergreifende Aspekte

Als Prüfungsformen kommen im Studiengang hauptsächlich mündliche Prüfungen (insgesamt in 18 Modulen) und Projektarbeiten (insgesamt in acht Modulen), vereinzelt auch Präsentationen (insgesamt in vier Modulen) sowie jeweils in drei Modulen Kolloquien, schriftliche Ausarbeitungen, Assignments und Klausuren zum Einsatz. In allen Modulen sind regelmäßige Studienleistungen für die Zulassung zur Modulprüfung zu erbringen, die den konsequenten Lernfortschritt unterstützen und die Studierenden auf ihre Modulprüfung vorbereiten sollen. In der Regel handelt es sich dabei um die regelmäßige aktive Mitarbeit, aber auch um die Bearbeitung von Übungsaufgaben.

Das individuell gestaltete Modul „Profile Fundamentals“, welches die Studierenden im ersten Semester absolvieren, wird durch die erfolgreiche Bearbeitung der zugewiesenen Übungen abgeschlossen.

Die Studienstruktur sieht ausschließlich einsemestrige Module vor. Abhängig von der Größe der Module werden im ersten Fachsemester acht Module abgeschlossen, im zweiten Semester vier, im dritten Semester drei Module, im vierten Semester ist die Erstellung der Masterarbeit vorgesehen. Im zweiten und dritten Semester werden zudem die zweistufigen Projektmodule besucht, die im dritten Semester mit dem Projektbericht abgeschlossen werden.

In fünf Modulen des Studienganges sind zum erfolgreichen Modulabschluss jeweils zwei Prüfungsleistungen zu erbringen:

- Im Modul „Application and Evaluation of Kinematic Mobile-Sensor-Systems“ besuchen die Studierenden eine Vorlesung, ein Seminar und eine praktische Übung. Das Modul wird mit einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Kolloquium abgeschlossen.
- Im Modul „Monitoring Water and Cryospheric Change from Space“ besuchen die Studierenden sowohl eine Vorlesung und praktische Übung zum Thema Satellite Altimetry als auch eine Vorlesung und Übung zum Thema Ice Sheet Signals. Der Bereich Satellite Altimetry wird mit einer mündlichen Prüfung abgeschlossen, der Bereich Ice Sheet Signals mit einer Präsentation.
- Im Modul „Stochastic Processes“ besuchen die Studierenden Vorlesungen und praktische Übungen zu den Themen Stochastic Processes und Collocation and Applications. Der Themenbereich Stochastic Processes wird mit einer mündlichen Prüfung, der Bereich Collocation and Applications mit einem Assignment abgeschlossen.
- Im Modul „Location Based Services“ besuchen die Studierenden eine Vorlesung, ein Seminar und eine praktische Übung. Es wird mit einer mündlichen Prüfung und einer Präsentation abgeschlossen.
- Im Modul „Rural Development“ besuchen die Studierenden eine Vorlesung, ein Seminar und eine wissenschaftliche Übung. Es wird mit einer Präsentation und einer schriftlichen Ausarbeitung abgeschlossen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe konnte feststellen, dass alle Prüfungen modulbezogen und kompetenzorientiert sind. Es findet in der Regel pro Modul eine Prüfung statt, die Ausnahmen hiervon sind durch die Universität schlüssig begründet und didaktisch sinnvoll. Die Arten der geforderten Prüfungsleistungen ermöglichen in jedem Fall eine angemessene Überprüfung der Lernergebnisse und sind abwechslungsreich gestaltet.

Die vermeintlich hohe Anzahl an Prüfungen im ersten Semester wird dadurch relativiert, dass hier größtenteils die Aufbaumodule und das individuelle Angleichungsmodul belegt werden, die mit einem Umfang von jeweils drei ECTS-Leistungspunkten eine entsprechend reduzierte Prüfungsbelastung aufweisen.

Die Gutachtergruppe möchte auch hier die hohe Variation an verschiedenen Prüfungsarten, die im Studiengang genutzt werden, besonders positiv hervorheben.

Der Studiengang bedient sich ebenfalls der im Fachbereich üblichen ergänzenden Studienleistungen, die während des Semesters zu bearbeiten sind. Die Gutachtergruppe empfindet dies als

sehr hilfreich für den kontinuierlichen Lernerfolg der Studierenden. Auch die Studierenden empfinden die Studienleistungen als sehr unterstützend.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studierbarkeit

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 5 MRVO. [Link Volltext](#)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte (*nicht angezeigt*)

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)

Dokumentation

Der Studiengang wird durch einen Stundenplan über alle Fachsemester hinweg strukturiert. Somit werden Überschneidungen von Angeboten im selben Semester verhindert. Zugleich wird dadurch die Teilnahme für alle aktiven Studierenden an allen Übungen und Seminaren in Übungsgruppen gewährleistet. Die langjährigen Erfahrungen mit dem Bachelorstudium haben laut Angabe der Universität inzwischen zu einem inhaltlich und strukturell optimierten Stundenplan geführt, der einen reibungslosen Studienverlauf gewährleistet.

Durch Mentorengespräche, Semesterkritikgespräche (direkte Rückmeldung der Studierenden zu den einzelnen Veranstaltungen) und die formellen Evaluationen (nähere Ausführungen hierzu siehe auch unter § 14 – Studienerfolg) untersteht auch der Workload einer kontinuierlichen Überwachung. Diese verschiedenen Formate des Monitorings haben zu einer regelmäßigen inhaltlichen und strukturellen Anpassung der Lehrveranstaltungen und der Module geführt und diese werden zum Wintersemester 2020 formal umgesetzt, soweit dies erforderlich ist.

Aufgrund der Studienstruktur, die aus in der Regel zweisemestrigen Modulen besteht, werden pro Semester drei bis vier Modulabschlussprüfungen abgelegt, deren Überschneidungsfreiheit ebenfalls durch die starke Struktur des Studienkonzepts gewährleistet wird. Wird eine Prüfungsleistung nicht bestanden, besteht noch im selben Semester die erste Wiederholungsmöglichkeit. In insgesamt drei Modulen des Studienganges sind zum erfolgreichen Modulabschluss jeweils zwei Prüfungsleistungen zu erbringen. Es sind in fünfzehn Modulen des Studienganges zusätzliche Studienleistungen zu erbringen, die den kontinuierlichen Lernfortschritt der Studierenden gewährleisten sollen (nähere Ausführungen siehe auch unter § 12 Abs. 4 – Prüfungen und Prüfungsarten).

Es gibt im Studiengang kein Modul, das die Mindestgröße von fünf ECTS-Leistungspunkten unterschreitet.

Auch im Hinblick auf die Reakkreditierung 2020 will die Universität an diesem System mit seinen Studienleistungen und Prüfungen festhalten, da interne Überprüfungen und Bewertungen anhand der Kenndatenanalyse für sie keinen Änderungsbedarf haben erkennen lassen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe konnte den Eindruck gewinnen, dass der Studiengang aufgrund seiner starken Strukturierung in jedem Fall einen planbaren und verlässlichen Studienbetrieb sowie die Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen und Prüfungsterminen gewährleistet. Dies konnten auch die Studierenden im Gespräch bestätigen.

Die Arbeitsbelastung wird regelmäßig evaluiert, die Prüfungsdichte wird als angemessen eingestuft und es gibt keine Module, die kleiner als 5 ECTS-Leistungspunkte sind. Es findet in der Regel eine Prüfung pro Modul statt. Die Ausnahmen hiervon sowie die Studienleistungen werden von der Gutachtergruppe als plausibel und didaktisch sinnvoll eingestuft und hieraus lässt sich keine überhöhte Prüfungsbelastung erkennen.

Allerdings birgt die starke Strukturierung und Verzahnung innerhalb des Studienganges auch Herausforderungen, da das Konzept – nicht zuletzt auch aufgrund der in der Regel zweisemestrigen Moduldauer – nicht viel Spielraum für flexible Reaktionen auf Unvorhergesehenes lässt. So ist es im Falle eines längerfristigen Ausfalls für die Studierenden zwar beispielsweise möglich, ein Urlaubssemester einzulegen. Allerdings finden sie schwierig den Wiedereinstieg ins Studium, da sie nach dem Urlaubssemester nur diejenigen Module belegen können, die dann unmittelbar beginnen. Die Module, deren zweiter Teil in dem Semester stattfindet, können nicht belegt und müssen zu einem späteren Zeitpunkt besucht werden, was eine Verlängerung der Studienzeit mit sich bringt. Wollen die Studierenden dies vermeiden, muss ein zweites Urlaubssemester genutzt werden. Wird eine Prüfungsleistung nicht bestanden und die Teilnahme am Wiederholungstermin ist nicht möglich, findet die nächste Prüfung erst ein Jahr später statt.

Nach Aussage der Studierenden ist der Studiengang zwar in Regelstudienzeit studierbar, dies ist allerdings mit einer hohen Anstrengung verbunden, sodass viele Studierenden das Studium freiwillig auf sieben oder acht Semester verlängern. Viele schieben die Bachelorarbeit ins siebte Semester und machen im achten Semester ein Praktikum, um zusätzliche Praxiserfahrung zu sammeln. Da im Curriculum kein Pflicht- oder Wahlpflichtpraktikum enthalten ist, nutzen die Studierenden die Übergangszeit zum Masterstudium dafür. Dies schlägt sich auch in der durchschnittlichen Studiendauer von über sieben Semestern nieder. Zu betonen ist an dieser Stelle, dass die Gutachtergruppe in jedem Fall den Eindruck hat, dass die Studierenden absolut zufrieden mit ihrem Studiengang sind. Die Studierenden sind der Auffassung, dass, wer möchte, den

Studiengang innerhalb der Regelstudienzeit absolvieren kann. Allerdings machen viele Studierende von der Möglichkeit Gebrauch, ihr Studium sozusagen auf eigene Faust in höherem Maße zu individualisieren und nehmen dafür eine Verlängerung der Regelstudienzeit gerne in Kauf.

Dem Umstand, dass viele Studierende ihre Studienzeit freiwillig verlängern, sind sich die Programmverantwortlichen bewusst und stehen in engem Austausch mit den Studierenden. In den Gesprächen hat sich ergeben, dass regelmäßig vor Beginn des vierten Fachsemesters Beratungen mit allen Studierenden zum weiteren Studienverlauf durchgeführt werden. Dort werden durch die Programmverantwortlichen gezielt die Maßnahmen erläutert, die zur Erreichung des Studienabschlusses innerhalb der Regelstudienzeit führen. Ist der Abschluss des Studiums innerhalb der Regelstudienzeit nicht priorisiert, beraten die Programmverantwortlichen zu alternativen Studienplänen und unterstützen die Studierenden bei der Praktikumsuche. Die Gutachtergruppe wertschätzt die hohe Beratungsleistung und Unterstützung der Programmverantwortlichen sehr und würde an dieser Stelle ergänzend anregen, den Studienbeginn des Masterstudiums auch im Sommersemester möglich zu machen, damit für die Studierenden hier ein flexibler Einstieg möglich ist (hierauf wird in der Bewertung zu Studiengang 02 ebenfalls eingegangen).

Insgesamt ist die Gutachtergruppe der Auffassung, dass der Studiengang studierbar ist, die Studierenden ihr Studium allerdings oft bewusst verlängern, was zu einer sehr niedrigen Abschlussquote innerhalb der Regelstudienzeit führt. Vor diesem Hintergrund sollte die Universität dringend Maßnahmen ergreifen, um die Quote zu erhöhen. Zudem wäre zu überdenken, ob eine flexiblere Studiengestaltung im Bachelorstudiengang und anschließend ein flexibler Einstieg in den Masterstudiengang möglich wären.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Die Gutachtergruppe gibt die folgenden Empfehlungen:

- Aufgrund der sehr niedrigen Abschlussquoten innerhalb der Regelstudienzeit empfiehlt die Gutachtergruppe dringend, hier entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um die Quoten zu erhöhen.
- Die Gutachtergruppe regt an zu prüfen, ob eine flexiblere Gestaltung der Studienstruktur möglich wäre. Dies könnte sich positiv auf die Abschlussquoten auswirken.

Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.)

Dokumentation

Der Studiengang wird lediglich im ersten Semester durch einen Stundenplan strukturiert. In den weiteren Semestern werden zeitliche Festlegungen für Präsenzzeiten und Meetings für die Projekte in Absprache aller Beteiligten getroffen und in einen Masterplan eingetragen, sodass zeitliche Überschneidungen von Angeboten im selben Semester vermieden werden. Die Teilnahme an allen Übungen und Seminaren in Form von Arbeitsgruppen ist für alle Studierenden gewährleistet.

Mit dieser flexiblen Struktur konnten nach Angabe der Universität seit Einführung des Masterstudiengangs positive Erfahrungen gesammelt werden, die in eine fortlaufende Optimierung des Studiengangs eingeflossen sind, so dass aktuell keine signifikanten Defizite erkennbar sind. Der Workload und damit die Studierbarkeit des Studiengangs werden kontinuierlich in Semesterkritikgesprächen (direkte Rückmeldung der Studierenden zu den einzelnen Veranstaltungen) zur Diskussion gestellt und im Rahmen formeller Evaluationen überprüft (nähere Ausführungen siehe unter § 14 Studienerfolg). Diese haben bislang zu einigen inhaltlichen und strukturellen Modifizierungen der Module und der einzelnen Lehrveranstaltungen geführt. Die Anpassungen werden auch durch die Reakkreditierung 2020 formal umgesetzt, soweit erforderlich.

Die Studienstruktur sieht ausschließlich einsemestrige Module vor. Abhängig von der Größe der Module werden im ersten Fachsemester vier Module abgeschlossen, im zweiten und dritten Semester jeweils fünf Module, im vierten Semester ist die Erstellung der Masterarbeit vorgesehen. In sieben Modulen sind regelmäßige Studienleistungen vorgesehen.

In der Regel ist eine Prüfungsleistung pro Modul vorgesehen, in insgesamt vier Modulen des gesamten Studienangebots finden jeweils zwei Prüfungsleistungen statt. In sieben Modulen sind Studienleistungen zu erbringen, die zur Zulassung zur Modulabschlussprüfung notwendig sind. Wird eine Prüfungsleistung nicht bestanden, kann diese noch im gleichen Semester wiederholt werden.

Es gibt insgesamt vier Module mit einem Umfang von jeweils drei ECTS-Leistungspunkten. Dabei handelt es sich um zwei jeweils einwöchige Blockmodule und zwei kleine Wahlpflichtmodule. Im Rahmen dieser Wahlmodule setzt der Studiengang Privatdozent_innen und Honorarprofessor_innen ein, die nur ein Lehrdeputat von zwei SWS haben. Diese können dann vollständige Module eigenverantwortlich und thematisch abgeschlossen einschließlich Prüfung durchführen. Außerdem wird mit den kleinen Wahlpflichtmodulen das Angebot durch aktuelle spezielle Themen mittels Lehrbeauftragter ergänzt.

Zur Vorbereitung der aktuellen Reakkreditierung 2020 wurde dieses System mit seinen Studienleistungen und Prüfungen auch auf der Basis der Kenndatenanalyse erneut durch das Institut überprüft und für angemessen befunden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Nach Auffassung der Gutachtergruppe stellt die Universität einen planbaren und verlässlichen Studienbetrieb sicher und gewährleistet durch eine sehr abgestimmte Planung die Überschneidungsfreiheit der Veranstaltungen und Prüfungen.

Fast alle Module haben eine Mindestgröße von fünf ECTS-Leistungspunkten. Die benannten Ausnahmen sind grundsätzlich schlüssig begründet und stellen keinen Hinderungsgrund für die Studierbarkeit dar. Durch die Ausnahmen und auch durch die Studienleistungen sind keine erhöhten Prüfungslasten zu erkennen. Alle Module sind innerhalb eines Semesters abschließbar.

Die Gutachtergruppe konnte sich im Gespräch mit den Studierenden davon überzeugen, dass der Workload und die Prüfungsdichte als angemessen eingestuft werden und der Studiengang innerhalb der Regelstudienzeit studierbar ist.

Allerdings möchte die Gutachtergruppe an dieser Stelle die Anregung aus der Bewertung von Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.) aufgreifen, eine Prüfung vorzunehmen, ob eine Aufnahme von Studierenden auch zum Sommersemester möglich wäre, um den Übergang vom Bachelor- ins Masterstudium für die Studierenden flexibler gestalten zu können.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Die Gutachtergruppe gibt die folgende Empfehlung

Um den Übergang vom Bachelor- ins Masterstudium für die Studierenden flexibler zu gestalten, möchte die Gutachtergruppe anregen, zu prüfen, ob eine Aufnahme ins Masterstudium auch zum Sommersemester möglich wäre.

Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)

Dokumentation

Der Studiengang wird durch einen Stundenplan im ersten Fachsemester strukturiert. In den weiteren Semestern werden zeitliche Festlegungen für Präsenzzeiten in Absprache aller Beteiligten getroffen und in einen Masterplan eingetragen, sodass eine Überschneidung von Angeboten im selben Semester erkennbar wird und dementsprechend eine Koordinierung stattfinden kann. Die Teilnahme an allen Übungen und Seminaren in Form von Arbeitsgruppen soll so für alle Studierenden gewährleistet werden.

Die Studienstruktur sieht ausschließlich einsemestrige Module vor. Abhängig von der Größe der Module werden im ersten Fachsemester acht Module abgeschlossen, im zweiten Semester vier,

im dritten Semester drei Module, im vierten Semester ist die Erstellung der Masterarbeit vorgesehen. Im zweiten und dritten Semester werden zudem die zweistufigen Projektmodule besucht, die im dritten Semester mit dem Projektbericht abgeschlossen werden.

In fünf Modulen des Studienganges sind zum erfolgreichen Modulabschluss jeweils zwei Prüfungsleistungen zu erbringen. In allen Modulen erbringen die Studierenden Studienleistungen in Form von Übungen und aktiver Beteiligung.

Wird eine Prüfungsleistung nicht bestanden, kann diese noch im gleichen Semester wiederholt werden.

Die Studierenden belegen sechs Module mit einem Umfang von jeweils drei ECTS-Leistungspunkten. Hierbei handelt es sich ausschließlich um einführende Grundlagenmodule, die im ersten Fachsemester angeboten werden, und dazu dienen, ein einheitliches fachliches Fundament innerhalb der zu Beginn sehr heterogenen Studierendengruppe zu schaffen.

Im Rahmen der Reakkreditierung 2020 wurde dieses System mit Studienleistungen und Prüfungen auch auf der Basis der Kenndatenanalyse durch das Institut erneut überprüft und als adäquat und angemessen eingestuft.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Nach Auffassung der Gutachtergruppe stellt die Universität einen planbaren und verlässlichen Studienbetrieb sicher und gewährleistet durch eine sehr abgestimmte Planung die Überschneidungsfreiheit der Veranstaltungen und Prüfungen.

Fast alle Module haben eine Mindestgröße von fünf ECTS-Leistungspunkten. Die benannten Ausnahmen sind grundsätzlich schlüssig begründet und stellen keinen Hinderungsgrund für die Studierbarkeit dar. Durch die Ausnahmen und auch durch die Studienleistungen sind keine erhöhten Prüfungslasten zu erkennen. Alle Module sind innerhalb eines Semesters abschließbar.

Die Gutachtergruppe konnte sich im Gespräch mit den Studierenden davon überzeugen, dass der Workload und die Prüfungsdichte als angemessen eingestuft werden und der Studiengang innerhalb der Regelstudienzeit studierbar ist.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Besonderer Profilspruch

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 6 MRVO. [Link Volltext](#)

Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)

Nicht einschlägig

Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.)

Nicht einschlägig

Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)

Dokumentation

In Ergänzung zu den beiden Studiengängen 01 und 02, die sich primär auf die Ausbildung der Studierenden für den deutschen Arbeitsmarkt konzentrieren und daher in deutscher Sprache stattfinden sowie sich inhaltlich an den Vorgaben zur Aufnahme in den Verwaltungsdienst orientieren, richtet sich dieser Studiengang an internationale Studierende und findet in englischer Sprache statt. Der Studiengang qualifiziert für den internationalen Arbeitsmarkt bzw. auch für eine spätere Anstellung in einer international operierenden Institution.

Um eine angemessene wissenschaftliche Ausbildung zu gewährleisten, wird das Beherrschen der englischen Sprache auf Niveau B2 vorausgesetzt, um den Zugang zu diesem Studiengang zu erhalten. Außerdem stellen die Bewerber_innen bereits ihren gewählten Schwerpunkt vor. In einem ersten Schritt erfolgt die Prüfung der Bewerbungen auf fachliche Qualifikation durch den Studiengangsmanager, der von allen Bewerber_innen individuelle Profile erstellt. Diese werden dann an die Studienkommission weitergeleitet, die über die Zulassung zum Studium entscheidet. Durch diese sehr intensive und individuelle Prüfung der Bewerbungsunterlagen soll sichergestellt werden, dass alle Studierenden über die notwendigen fachlichen Qualifikationen verfügen, um den Studiengang erfolgreich zu absolvieren. Für die Bewerbungsprozesse ab Wintersemester 2020 ist zusätzlich vorgesehen, dass alle Bewerber_innen einen Lebenslauf und ein Motivations schreiben einreichen.

Haben die Bewerber_innen einen Studienplatz erhalten und können ihr Studium in Bonn aufnehmen, wird ihnen gleichzeitig ein Zimmer in einem Studierendenwohnheim reserviert, welches ihnen für ihr gesamtes Studium zur Verfügung steht. Das Dezernat Internationales ist bei allen Formalitäten behilflich, beispielsweise bei der Anmeldung des Wohnsitzes, Eröffnung eines Bankkontos und Ähnlichem. Damit die Studierenden in Bonn und speziell an der Universität gut ankommen und sich einleben können, werden ihnen Studierende aus den deutschsprachigen Studiengängen des Instituts – sog. „study buddies“ – zur Seite gestellt, die sie bei der Gestaltung des Studiums unterstützen und ihnen auch die Stadt zeigen. Da es noch weitere internationale Studiengänge an der Landwirtschaftlichen Fakultät gibt, gibt es ein großes Angebot an freiwilligen Kursen zur Freizeitgestaltung (Erlernen der deutschen Sprache, weitere Sprachkurse und Vieles mehr), die die Studierenden in Anspruch nehmen können.

Im Prüfungsamt des Instituts gibt es eine eigene Ansprechpartnerin für die internationalen Studierenden. Es ist geplant, im Dekanat der Fakultät eine Koordinationsstelle für Internationales einzurichten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe ist davon überzeugt, dass der internationale Studiengang eine sehr gute Ergänzung des Studienangebots des Instituts darstellt.

Durch den detaillierten Bewerbungsprozess, der eine genaue Prüfung der individuellen Bewerbungsunterlagen einschließt, wird gewährleistet, dass diejenigen, die das Studium in Bonn beginnen, auch sehr gute Chancen haben, das Studium erfolgreich abzuschließen.

Das Studienkonzept ist durch die Aufbaumodule im ersten Semester so gestaltet, dass alle Studierenden die notwendigen fachlichen Kenntnisse erlangen können, um ihren gewünschten Vertiefungsschwerpunkt belegen zu können.

Die Studierenden werden außerdem sehr gut auf das Studium in Bonn vorbereitet und auch demensprechend in Empfang genommen. Sowohl durch das Dezernat Internationales als auch durch die Fakultät, das Institut und den Studiengang werden die Studierenden sehr gut unterstützt und beraten, was die Gutachtergruppe sehr wertschätzt. Die große Unterstützung zeigt sich auch dadurch, dass bereits eine eigene Koordinationsstelle für Internationales an der Fakultät geplant ist.

Die Gutachtergruppe ist überzeugt, dass sich den internationalen Studierenden ein sehr guter Studiengang und eine sehr gute Studiumgebung an der Universität bieten.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)

Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 13 Abs. 1 MRVO. [Link Volltext](#)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Nach Angabe der Universität sind alle Personen des Lehrkörpers durch ihre Einbindung in aktuelle Forschungsthemen und laufende Projekte auf der Höhe der Anforderungen von Wissenschaft, Technik und Praxis, die in den Lehrveranstaltungen an die Studierenden zu vermitteln sind.

Hinweis: Die studiengangübergreifenden Aspekte dieses Kriteriums werden in den jeweiligen studiengangsspezifischen Bewertungen aufgegriffen und abschließend beurteilt.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)

Dokumentation

Siehe auch Dokumentation zu a) studiengangübergreifende Aspekte

Der Bachelorstudiengang stellt als Element einer konsekutiven Studienstruktur die Basis für den weiterführenden Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation dar. Grundsätzlich sind beide Studiengänge forschungsorientiert ausgerichtet. Wesentliche wissenschaftliche Bezüge ergeben sich aktuell aus dem Exzellenzcluster „PhenoRob“, bei dem die Geodäsie die Sprecherrolle innehat (Prof. Stachniss und Prof. Kuhlmann) und aus der SFB-Initiative DETECT (Prof. Kusche). Damit bildet der Fachbereich „Geodäsie und Geoinformation“ eine maßgebliche Säule der Transdisziplinären Research Area „Innovation und Technologie für eine nachhaltige Zukunft“ (TRA 6). Der TRA 6 sowie der Innovation-Campus Bonn (ICB) spielen eine zentrale Rolle für die wissenschaftliche Profilierung der Universität. Einige Einzelaspekte der Nachhaltigkeit (globaler Klimawandel, Flächennutzung, Ressourceneffizienz, Agrarproduktion) werden bereits im Rahmen des Bachelorstudienganges in verschiedenen Veranstaltungen thematisiert.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe sieht die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen in jedem Fall als gegeben an.

Ausnahmslos alle Lehrenden des Fachbereichs engagieren sich in der internationalen Forschung und bringen ihre Ergebnisse unmittelbar in die Lehre ein. Durch den engen und regelmäßigen Austausch innerhalb der Fakultät, mit den Studierenden und auch mit der nationalen und internationalen Fach- und Forschungslandschaft ist sichergestellt, dass die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums kontinuierlich überprüft und an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst werden.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.)

Dokumentation

Siehe auch Dokumentation zu a) studiengangübergreifende Aspekte

Der Masterstudiengang ist über das Exzellenzcluster „PhenoRob“ (Sprecher Prof. Stachniss und Prof. Kuhlmann) und über die SFB-Initiative DETECT (Prof. Kusche) in die Transdisciplinary Research Area „Innovation and Technology for Sustainable Futures“ (TRA 6) der Universität eingebunden. Der TRA6 und der Innovations-Campus Bonn (ICB) spielen für die wissenschaftliche Profilierung und Exzellenz der Universität eine zentrale Rolle. Einige Aspekte der Nachhaltigkeit (globaler Klimawandel, Flächennutzung, Ressourceneffizienz, Agrarproduktion) werden unmittelbar in den Lehrmodulen behandelt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe sieht die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen in jedem Fall als gegeben an.

Ausnahmslos alle Lehrenden des Fachbereichs engagieren sich in der internationalen Forschung und bringen ihre Ergebnisse unmittelbar in die Lehre ein, was besonders dem Studiengang, der durch ein forschungsorientiertes Profil gekennzeichnet ist, zugutekommt. Im Gespräch hat sich ergeben, dass die Studierenden auch im Rahmen ihrer Projektarbeiten oder der Masterarbeit aktiv in die Forschungsarbeit eingebunden werden und eigene kleine Forschungsarbeiten durchführen. Durch den engen und regelmäßigen Austausch innerhalb der Fakultät, mit den Studierenden und auch mit der nationalen und internationalen Fach- und Forschungslandschaft ist sichergestellt, dass die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums kontinuierlich überprüft und an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst werden.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)

Dokumentation

Siehe auch Dokumentation zu a) studiengangsübergreifende Aspekte

Der Masterstudiengang ist über das Exzellenzcluster „PhenoRob“ (Sprecher Prof. Stachniss und Prof. Kuhlmann) und über die SFB-Initiative DETECT (Prof. Kusche) in die Transdisciplinary Research Area „Innovation and Technology for Sustainable Futures“ (TRA 6) der Universität eingebunden. Der TRA6 und der Innovations-Campus Bonn (ICB) spielen für die wissenschaftliche Profilierung und Exzellenz der Universität eine zentrale Rolle. Einige Aspekte der Nachhaltigkeit (globaler Klimawandel, Flächennutzung, Ressourceneffizienz, Agrarproduktion) werden unmittelbar in den Lehrmodulen behandelt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe sieht die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen in jedem Fall als gegeben an.

Ausnahmslos alle Lehrenden des Fachbereichs engagieren sich in der internationalen Forschung und bringen ihre Ergebnisse unmittelbar in die Lehre ein, was besonders dem internationalen Studiengang, der durch ein forschungsorientiertes Profil gekennzeichnet ist, zugutekommt. Im Gespräch hat sich ergeben, dass die Studierenden auch im Rahmen ihrer Projektarbeiten oder der Masterarbeit aktiv in die Forschungsarbeit eingebunden werden und eigene kleine Forschungsarbeiten durchführen, mit denen sie ihre individuelle Profilierung schärfen können. Durch den engen und regelmäßigen Austausch innerhalb der Fakultät, mit den Studierenden und auch mit der nationalen und internationalen Fach- und Forschungslandschaft ist sichergestellt, dass die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums kontinuierlich überprüft und an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst werden.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 14 MRVO. [Link Volltext](#)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Laut Angabe der Universität wurden in der ersten Förderphase des Projekts „Gemeinsam für mehr Qualität in Studium und Lehre“ (2011-2016) die strukturellen und operativen Voraussetzungen für ein nachhaltiges Qualitätsmanagement in Studium und Lehre substanziell aufgebaut.

Die 2014 neu in Kraft getretene Evaluationsordnung (EvaLS) bildet den Rahmen für das veränderte Qualitätsmanagement; sie schreibt sämtliche Elemente zur Qualitätssicherung im Sinne operativer Regelkreise fest und definiert die Berichtswege.

Zeitgleich wurde von einer fakultätsübergreifend besetzten Entwicklergruppe ein webbasiertes, interaktives Kenndatenportal implementiert. Dieses erlaubt sowohl die globale Betrachtung des Studienfortschritts von Jahrgangskohorten als auch von Erfolgsstatistiken zu einzelnen Modulen eines Studiengangs, einschließlich des Zeitpunkts der Leistungserbringung im Studiengesamtverlauf, der Prüfungsversuchszählung sowie der Notenverteilung. Evidenzbasierte Auswertungen sind damit in kurzer Zeit für die dezentralen Evaluationsprojektgruppen verfügbar. Damit ist das Kenndatenportal ein ideales Instrument für zeitlich eng gefasste Regelkreiszyklen und ein nachhaltiges Qualitätsmanagement.

Ergänzt werden diese Daten durch allgemeine Studierendenbefragungen durch das Zentrum für Evaluation und Methoden (ZEM) und fachbezogene Modul-, Lehrveranstaltungs-, Studienleistungs-, Dozenten- und Prüfungsevaluationen. Die Ergebnisse der Befragungen werden den Evaluationsprojektgruppen zur Verfügung gestellt. Dort werden im Sinne des operativen Regelkreises Daten ausgewertet, Maßnahmen entwickelt und umgesetzt und der Erfolg der Maßnahmen überprüft. Die Evaluationsprojektgruppen liefern dazu jährlich einen Bericht über den Studiendekan an das Rektorat.

Die Universität Bonn hat sich der Absolvent_innenbefragung des Internationalen Zentrums für Hochschulforschung der Universität Kassel (INCHER) angeschlossen. Diese Absolvent_innenbefragung wird durch das ZEM komplementiert; Absolvent_innen werden hierbei vier bis fünf Jahre nach ihrem Abschluss aufgefordert, Berufseinstieg und Vermittlung relevanter Fähigkeiten und Qualifikationen im Studium rückblickend zu bewerten.

An der Landwirtschaftlichen Fakultät sind insgesamt sieben Evaluationsprojektgruppen (EPGs), denen jeweils ein/e Evaluationsbeauftragte/r vorsitzt, mit der Durchführung der Lehrevaluation beauftragt. Die Studiengänge dieses Bündels werden durch die EPG „Geodäsie und Geoinformation“ begleitet, Evaluationsbeauftragter ist Prof. Kötter.

Unterstützt werden die EPGs durch das Studiengangsmanagement, das insbesondere die Studierendenbefragung mit dem ZEM und den Modulbeauftragten koordiniert und den EPGs die Daten aus der Studierendenbefragung sowie Kenndatenauswertungen zur Verfügung stellt.

Die EPGs sind zugleich auch die Studiengangskommissionen, so dass die Erarbeitung und Umsetzung von Maßnahmen in der gleichen Zuständigkeit liegen.

In den Studiengängen der Lehreinheit Vermessungswesen erfolgt die Modul-, Lehrveranstaltungs- und Dozentenevaluation mittels Paper-Pencil-Befragungen. Mittlerweile wurde jedes Modul bzw. die zugehörigen Lehrveranstaltungen jeweils mindestens einmal evaluiert. Die flächendeckende Befragung wurde mit Ablauf des Studienjahres 2017/18 eingestellt. Daher erfolgen seitdem zielgerichtete Befragungen. Ergänzt werden die Paper-Pencil-Befragungen durch regelmäßige Feedbackgespräche zwischen den Studierenden und den Lehrenden (einmal pro Semester).

Das Studiengangsmanagement setzt sich regelmäßig (fakultätszentral) gemeinsam mit dem Bonner Zentrum für Hochschullehre mit Kenndaten für die Studiengänge der LWF auseinander. Die Auswertungen werden zusammen mit weiteren Kennzahlen (z. B. Auslastung der Studiengänge) im Rahmen des fakultätsweiten Lehrmonitorings auf der Fakultätsklausur vorgestellt und diskutiert.

Zudem finden regelmäßige Gespräche mit Studierendenvertreter_innen in Form eines Studierenden-Jour fixe mit Dekan, Studiendekan und Studiengangsmanagement statt. Die Studierenden-gespräche werden häufig als effizienter und zielführender empfunden als die (Online-)Befragung mittels Fragebogen.

Die LWF führt jährlich ein Lehrmonitoring (u. a. Daten zur Auslastung der Studiengänge, Erfolgsquoten, Studiendauer) durch und präsentiert und diskutiert die Ergebnisse im Rahmen einer Fakultätsklausur. Am „Tag der guten Lehre“, der auch regelmäßig im Rahmen der Fakultätsklausur stattfindet, wurden 2018 insbesondere mit Blick auf die Reakkreditierung 2020 folgende Punkte für die Curriculumsüberarbeitung diskutiert:

- die Flexibilisierung, um Berufs- und Forschungspraktika sowie Auslandsaufenthalte besser integrieren zu können,
- die Forschungsorientierung im Spannungsfeld zwischen fachlicher Breite und Spezialisierung,
- die Individualisierung, um mit verschiedenen Vorkenntnissen besser umgehen zu können,
- die gesicherte Vermittlung von Fähigkeiten (z. B. Vortragen, wissenschaftliches Schreiben),
- die Internationalisierung,
- sowie die heterogenen Anforderungen an den Stundenplan, insbesondere aufgrund von Ganztagspraktika.

In der Vorbereitung zur Reakkreditierung wurden die Curricula entsprechend durch die EPGs/Studiengangskommissionen überarbeitet und neue Prüfungsordnungen entworfen.

Hinweis: Die studiengangübergreifenden Aspekte dieses Kriteriums werden in den jeweiligen studiengangsspezifischen Bewertungen aufgegriffen und abschließend beurteilt.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)

Dokumentation

Siehe auch Dokumentation zu a) studiengangübergreifende Aspekte

Die Qualitätssicherung im Studiengang umfasst mehrere Komponenten. Dazu gehören im Wesentlichen

- ein strukturiertes Tutoren- und Mentorenprogramm,
- ein regelmäßiges Feedback-Gespräch mit den Studierenden der Fachschaft (Semesterkritikgespräche),

- Evaluationen gemäß den Vorgaben der Evaluationsordnung für Lehre und Studium (EvaLS) der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn sowie
- Sitzungen der Studienkommission (StuKo) sowie der Evaluierungsprojektgruppe (EPG).

Das günstige Betreuungsverhältnis führt zu einer intensiven direkten Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden. Als wichtiger Teil der Module in der Studienanfangsphase werden Tutorien angeboten, um die Studierenden beim Übergang vom Gymnasium auf die Universität zu begleiten und die Umstellung zu erleichtern. Außerdem wird den Studierenden über das Mentorenprogramm ermöglicht, im Kontext des Studiums ihre individuellen Fragen, Probleme und Themen persönlich mit einer Vertretung des Lehrkörpers vertraulich außerhalb von Lehrveranstaltungen zu besprechen. Auch werden Einzelgespräche bei erkennbarem Bedarf angeboten, um Rückmeldungen zu den persönlichen Studienleistungen zu geben oder um gemeinsam Lösungsstrategien für individuelle Studienverläufe zu entwickeln.

Die intensive Kommunikation zwischen Studierenden und Lehrenden spiegelt sich auch im Rahmen der in jedem Semester stattfindenden Semesterkritikgespräche wider. Diese werden von der Fachschaft initiiert, die im Vorfeld die Studierenden zu ihren Änderungswünschen und Anregungen befragt und so eine Tagesordnung erstellt. In den Semesterkritikgesprächen, die im Auditorium stattfinden, werden mögliche inhaltliche und strukturelle Defizite diskutiert und ebenso konstruktiv über deren Bewältigung gesprochen. Alle Studierenden des Fachbereichs und alle Lehrenden können daran teilnehmen. Im Anschluss an die Veranstaltung erstellt die Fachschaft einen Bericht, der den Studierenden und dem Institut zur Verfügung gestellt wird. Diese Evaluierungsveranstaltungen haben laut Angabe der Universität zu einer stetigen Optimierung der Module geführt, so dass derzeit kein signifikanter Änderungsbedarf aufgrund aktueller Wünsche und Anregungen der Studierenden erkennbar ist. Hinzu kommen die Paper-Pencil-Evaluierungen, die den Dozent_innen ein konstruktives Feedback geben und auch in die Weiterentwicklung des Bachelorstudiengangs einfließen, soweit dafür angesichts der derzeit wenigen Kritikpunkte Bedarf besteht.

Die Sitzungen der StuKo und EPG sind an den Turnus der Sitzungen der Gremien der Fakultät orientiert und finden regelmäßig immer 14 Tage vor den Sitzungen des Fakultätsrates statt. Um einen kontinuierlichen Turnus und Beteiligung aller zu gewährleisten, ist die Fakultät gehalten, keine zusätzlichen Sitzungen von Gremien der Fakultät an diesen Tagen anzusetzen.

Die kontinuierliche Analyse der Prüfungsergebnisse der letzten Jahre hat gezeigt, dass sich weder bei den Durchfallquoten noch bei der Notenverteilung ungewöhnliche Phänomene erkennen lassen.

Aufgrund der intensiven Diskussionen im Rahmen dieser Veranstaltungen sowie durch die systematische Einbindung der Studierenden aller Geodäsiestudiengänge in die Arbeitsgruppe zur

Vorbereitung der Reakkreditierung konnten die Vorschläge und Anregungen der Studierenden aufgegriffen und berücksichtigt werden. Diese haben u. a. zu den folgenden strukturellen Veränderungen im Studiengang geführt, die im Rahmen dieser Reakkreditierung 2020 umgesetzt werden sollen:

- Aufteilung des bestehenden Moduls „Ingenieurmathematik II“ im bisherigen zweiten und dritten Fachsemester (14 ECTS-Leistungspunkte, Modulprüfung: Klausur) in zwei neue Module
 - Ingenieurmathematik II im zweiten Fachsemester (8 ECTS-Leistungspunkte, Modulprüfung: Klausur)
 - Ingenieurmathematik III im dritten Fachsemester (6 ECTS-Leistungspunkte, Modulprüfung: mündliche Prüfung)
- Verlagerung von Präsenzstunden aus dem ersten Fachsemester in das zweite Fachsemester zur Entlastung des Studieneinstiegs
- Veränderungen von Veranstaltungsformen
- Verstärkung der englischen Sprache in den Fachmodulen

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe hat gesehen, dass ein kontinuierliches Monitoring des Studienerfolgs stattfindet und gewährleistet ist. Hierbei werden sowohl die Studierenden als auch die Absolvent_innen einbezogen. Es finden vielfältige Erhebungen statt, die den gesamten Student-Life-Cycle abdecken. Die Ergebnisse der Erhebungen werden zur Diskussion und Ableitung eventueller Maßnahmen genutzt und durch die Diskussionen im Plenum (Semesterkritikgespräche), die Erstellung der entsprechenden Berichte durch die Fachschaft, die intensive Einbindung der Studierenden in die Qualitätssicherung und den guten Kontakt zwischen den Dozierenden und Studierenden an alle Beteiligten kommuniziert. Ein Regelkreis ist klar gegeben und in der Evaluationsordnung für Lehre und Studium der Universität niedergeschrieben.

Die Gutachtergruppe begrüßt diese vielfältigen Maßnahmen des Qualitätsmanagements und ist überzeugt, dass das Monitoring und die Weiterentwicklung des Studienganges einen hohen Stellenwert bei den Studiengangsverantwortlichen haben. Durch das Tutoren- und Mentorenprogramm stellt das Institut außerdem das sehr hohe Interesse daran unter Beweis, die Studierenden beim Studieneinstieg bestmöglich zu unterstützen und ihnen durch persönliche Beratungen zur Seite zu stehen.

In den Gesprächen mit den Studierenden hat sich bestätigt, dass das Feedback der Studierenden regelmäßig in die Weiterentwicklung des Studienganges einfließt und auch zu Änderungen des Curriculums geführt hat, die zum Wintersemester 2020 umgesetzt werden sollen.

In den Gesprächen mit allen Beteiligten hat sich ebenfalls herausgestellt, dass das zentrale Evaluationssystem der Universität deutlich zu umfangreich ist – es müssen hier beispielsweise bei den Veranstaltungsevaluierungen, die in jedem Semester stattfinden, für jede zu evaluierende Veranstaltung bis zu fünf verschiedene Evaluationsbögen von den Studierenden ausgefüllt werden. Dies hat dazu geführt, dass sich sowohl Dozierende wie Studierende für eine optimierte Lösung ausgesprochen haben. Daher nehmen die Studiengänge des Instituts seit dem Sommersemester 2018 nicht mehr an den umfassenden Veranstaltungsevaluierungen des zentralen Evaluationssystems teil, sondern evaluieren in jedem Semester ausgewählte Veranstaltungen. Hierzu gibt es eine Auswahltablette, die eine Regelmäßigkeit sicherstellen soll. Zusätzlich zu dem individuellen Evaluierungssystem, das sich am Institut etabliert hat, und ein sehr hohes Interesse der Dozierenden und Studiengangsverantwortlichen an den Rückmeldungen der Studierenden erkennen lässt, finden also ebenfalls noch die zentralen Evaluationen statt.

Die Gutachtergruppe wertschätzt es sehr, dass das Institut hier eine individuelle und sehr praktikable Lösung gefunden hat, das kontinuierliche Monitoring des Studienganges durchzuführen, regt allerdings vor dem Hintergrund an, das zentrale Evaluationssystem der Universität ebenfalls einer Evaluation zu unterziehen. Denn wenn das zentrale Evaluationssystem nicht in vollem Umfang genutzt werden kann, kann der Studiengang auch nicht von den Vorteilen der automatischen Fragebogenerstellung, Auswertung und Rückkopplung der Befragungsergebnisse an die Beteiligten profitieren, die dieses System bietet und müssen auf individuelle Lösungen zurückgreifen.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Die Gutachtergruppe gibt die folgende Empfehlung:

Um eine nachhaltige und effiziente Nutzungsmöglichkeit der Angebote des zentralen Evaluationssystems der Universität für alle Institute und Studiengänge zu gewährleisten, empfiehlt die Gutachtergruppe, das zentrale Evaluationssystem der Universität ebenfalls regelmäßig einem Evaluationsprozess zu unterziehen sowie das zentrale Evaluierungssystem deutlich zu vereinfachen um wieder alle Lehreinheiten vergleichbar zu evaluieren.

Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.)

Dokumentation

Siehe auch Dokumentation zu a) studiengangsübergreifende Aspekte

Die Qualitätssicherung im Studiengang umfasst mehrere Komponenten. Dazu gehören im Wesentlichen

- ein regelmäßiges Feedback-Gespräch mit den Studierenden der Fachschaft (Semesterkritikgespräche),
- Evaluationen gemäß den Vorgaben der Evaluationsordnung für Lehre und Studium (EvaLS) der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn sowie
- Sitzungen der Studienkommission (StuKo) sowie der Evaluierungsprojektgruppe (EPG).

Aufgrund des günstigen Betreuungsverhältnisses von Professuren und Studierenden ergeben sich für die Studierenden vielfältige Möglichkeiten des persönlichen Gesprächs mit einem Vertreter/einer Vertreterin des Lehrkörpers. Dabei können Sie ihre individuellen Fragen, Probleme und Themen im Zusammenhang mit dem Studium persönlich mit einer Vertretung des Lehrkörpers vertraulich besprechen. Auch werden Einzelgespräche bei erkennbarem Bedarf angeboten, um Rückmeldungen zu den persönlichen Studienleistungen zu geben oder um gemeinsam individuelle Studienverläufe zu entwickeln.

Die vorliegenden Evaluationsergebnisse und quantitativen Kenndaten sind aufgrund der kleinen Stichproben nur eingeschränkt aussagefähig. Aufgrund des „Wettbewerbs“ um die besten Kandidat_innen für Masterarbeiten und um spätere Doktoranden sind alle Professuren an optimalen Bedingungen für das Studium in ihren Bereichen interessiert. Sie führen deshalb ihre Lehrveranstaltungen mit Inhalten und Zielsetzungen für die Studierenden durch, die an aktuellen Forschungsthemen und laufenden Forschungsprojekte anknüpfen.

Eine besonders intensive Diskussion zwischen Studierenden und Lehrenden über die Struktur, Ablauf und ggf. Inhalte von Veranstaltungen und Modulen findet im Rahmen der in jedem Semester stattfindenden Semesterkritik statt. Die Studierenden thematisieren dabei die aus ihrer Sicht aufgetretenen Defizite und es werden Möglichkeiten der Bewältigung mit ihnen diskutiert. Dieses konstruktive Veranstaltungsformat hat zu einer fortlaufenden Optimierung der Lehrveranstaltungen und Module beigetragen, indem Wünsche und Kritik der Studierenden aufgegriffen und umgesetzt wurden. Die Ergebnisse der formellen Evaluation durch Fragebögen geben zwar den Dozierenden ein aktuelles differenziertes Feedback, spielen indessen laut Angabe des Fachbereichs aufgrund der wenigen Hinweise und Kritik an den Veranstaltungen und Modulen derzeit keine wesentliche Rolle für die inhaltliche und strukturelle Weiterentwicklung des Masterstudiengangs. Auch das kontinuierliche Monitoring und die Analyse der Durchfallquoten und der Notenverteilung haben bislang keine ungewöhnlichen Strukturen und Trends erkennen lassen.

Die Sitzungen der StuKo und EPG orientieren sich an dem Turnus der Sitzungen der Gremien der Fakultät und finden jeweils 14 Tage vor den Sitzungen des Fakultätsrates statt. Um eine kontinuierliche Durchführung der Sitzungen und Teilnahme der Studierenden zu ermöglichen, ist die Fakultät gehalten, an diesen Terminen keine zusätzlichen Sitzungen der Gremien der Fakultät anzusetzen.

Zur Vorbereitung der Reakkreditierung 2020 wurden die Studierenden der Studiengänge 01 und 02 in die entsprechende Arbeitsgruppe integriert, damit sie ihre Wünsche, Anregungen und Hinweise einbringen konnten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe konnte sich davon überzeugen, dass ein kontinuierliches Monitoring des Studienerfolgs stattfindet und gewährleistet ist. Hierbei werden sowohl die Studierenden als auch die Absolvent_innen einbezogen. Es finden vielfältige Erhebungen statt, die den gesamten Student-Life-Cycle abdecken. Die Ergebnisse der Erhebungen werden zur Diskussion und Ableitung eventueller Maßnahmen genutzt und durch die Diskussionen im Plenum (Semesterkritikgespräche), die Erstellung der entsprechenden Berichte durch die Fachschaft, die intensive Einbindung der Studierenden in die Qualitätssicherung und den guten Kontakt zwischen den Dozierenden und Studierenden an alle Beteiligten kommuniziert. Ein Regelkreis ist klar gegeben und in der Evaluationsordnung für Lehre und Studium der Universität niedergeschrieben.

Die Gutachtergruppe begrüßt diese vielfältigen Maßnahmen des Qualitätsmanagements und ist überzeugt, dass das Monitoring und die Weiterentwicklung des Studienganges einen hohen Stellenwert bei den Studiengangsverantwortlichen haben. In den Gesprächen mit den Studierenden hat sich bestätigt, dass das Feedback der Studierenden regelmäßig in die Weiterentwicklung der einzelnen Studiengänge einfließt. Das Feedback wird von den Programmverantwortlichen auch aktiv eingefordert, so gab es beispielsweise auch schon von der Fachschaft die Überlegungen, das Studentenkritikgespräch ausfallen zu lassen, da es zu wenig kritische Punkte zu diskutieren gab. Auf Wunsch der Programmverantwortlichen fand die Veranstaltung dennoch statt, um den regen Austausch mit den Studierenden ohne Unterbrechung zu gewährleisten.

In den Gesprächen mit allen Beteiligten hat sich ebenfalls herausgestellt, dass das zentrale Evaluationssystem der Universität deutlich zu umfangreich ist – es müssen hier beispielsweise bei den Veranstaltungsevaluierungen, die in jedem Semester stattfinden, für jede zu evaluierende Veranstaltung bis zu fünf verschiedene Evaluationsbögen von den Studierenden ausgefüllt werden. Dies hat dazu geführt, dass sich sowohl Dozierende wie Studierende für eine optimierte Lösung ausgesprochen haben. Daher nehmen die Studiengänge des Instituts seit dem Sommersemester 2018 nicht mehr an den umfassenden Veranstaltungsevaluierungen des zentralen Evaluationssystems teil, sondern evaluieren in jedem Semester ausgewählte Veranstaltungen. Hierzu gibt es eine Auswahltablette, die eine Regelmäßigkeit sicherstellen soll. Zusätzlich zu dem individuellen Evaluierungssystem, das sich am Institut etabliert hat, und ein sehr hohes Interesse der Dozierenden und Studiengangsverantwortlichen an den Rückmeldungen der Studierenden erkennen lässt, finden also ebenfalls noch die zentralen Evaluationen statt.

Die Gutachtergruppe wertschätzt es sehr, dass das Institut hier eine individuelle und sehr praktikable Lösung gefunden hat, das kontinuierliche Monitoring des Studienganges durchzuführen, regt allerdings vor dem Hintergrund an, das zentrale Evaluationssystem der Universität ebenfalls einer Evaluation zu unterziehen. Denn wenn das zentrale Evaluationssystem nicht in vollem Umfang genutzt werden kann, kann der Studiengang auch nicht von den Vorteilen der automatischen Fragenbogenerstellung, Auswertung und Rückkopplung der Befragungsergebnisse an die Beteiligten profitieren, die dieses System bietet und müssen auf individuelle Lösungen zurückgreifen.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Die Gutachtergruppe gibt die folgende Empfehlung:

Um eine nachhaltige und effiziente Nutzungsmöglichkeit der Angebote des zentralen Evaluationssystems der Universität für alle Institute und Studiengänge zu gewährleisten, empfiehlt die Gutachtergruppe, das zentrale Evaluationssystem der Universität ebenfalls regelmäßig einem Evaluationsprozess zu unterziehen sowie das zentrale Evaluierungssystem deutlich zu vereinfachen um wieder alle Lehreinheiten vergleichbar zu evaluieren.

Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)

Dokumentation

Siehe auch Dokumentation zu a) studiengangsübergreifende Aspekte

Die Qualitätssicherung im Studiengang umfasst mehrere Komponenten. Dazu gehören im Wesentlichen

- Ein eigenes Studiengangsmanagement,
- intensive Prüfung der Eingangsvoraussetzungen der Bewerber_innen
- ein regelmäßiges Feedback-Gespräch mit den Studierenden der Fachschaft (Semesterkritikgespräche),
- Evaluationen gemäß den Vorgaben der Evaluationsordnung für Lehre und Studium (EvaLS) der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn sowie
- Sitzungen der Studienkommission (StuKo) sowie der Evaluierungsprojektgruppe (EPG).

Für den Studiengang ist ein eigenes Studiengangsmanagement mit einer 0,5 Stelle eingerichtet worden, das das Zulassungsverfahren und die weitere Betreuung der Studierenden im Studienverlauf durchführt. Neben den Angeboten der Universität (Informationen zu Studiengängen, Study-Abroad Programme, Sprachkursangebote sowie Kurse zur Vermittlung interkultureller Er-

fahrungen und Kompetenzen) bietet die Fakultät ebenso wie für die weiteren internationalen Studiengänge der Landwirtschaftlichen Fakultät auch für die Studierenden dieses Studienganges Sprachkurse für das Erlernen der deutschen Sprache an. Es ist vorgesehen, die Betreuung aller internationalen Masterstudiengänge an der Fakultät durch entsprechende Personalausstattung weiter zu optimieren und zu intensivieren.

Aufgrund des günstigen Betreuungsverhältnisses von Professuren und Studierenden ergeben sich für die Studierenden ohnehin vielfältige Möglichkeiten des persönlichen Gesprächs. Dabei können sie ihre individuellen Fragen, Probleme und Themen im Zusammenhang mit dem Studium auch persönlich mit einer Vertretung des Lehrkörpers als Vertrauensperson besprechen. Auch werden Einzelgespräche bei erkennbarem Bedarf angeboten, um Rückmeldungen zu den persönlichen Studienleistungen zu geben oder um gemeinsam individuelle Studienverläufe zu entwickeln. Auf diesem Weg können, sofern gewünscht zielorientierte Beratungen angeboten und persönliche Rückmeldungen zu den Studienleistungen und dem Studienerfolg gegeben werden.

Intensive Diskussion zwischen Studierenden und Lehrenden über die Struktur, Ablauf und ggf. Inhalte von Veranstaltungen und Modulen findet im Rahmen der in jedem Semester stattfindenden Semesterkritik statt. Die Studierenden thematisieren dabei die aus ihrer Sicht aufgetretenen Defizite und es werden Möglichkeiten der Bewältigung mit den Studierenden direkt diskutiert. Dieses konstruktive Veranstaltungsformat hat laut Angabe der Universität zu einer fortlaufenden Optimierung der Lehrveranstaltungen und Module beigetragen, indem die Wünsche und Kritik der Studierenden aufgegriffen und umgesetzt wurden. Da der Studiengang erst zum Wintersemester 2017/18 akkreditiert wurde, liegen noch keine repräsentativen formalen Evaluationsergebnisse vor.

Die Sitzungen der StuKo und EPG orientieren sich an dem Turnus der Sitzungen der Gremien der Fakultät und finden jeweils 14 Tage vor den Sitzungen des Fakultätsrates statt. Um eine kontinuierliche Durchführung der Sitzungen und Teilnahme der Studierenden zu ermöglichen, ist die Fakultät gehalten, an diesen Terminen keine zusätzlichen Sitzungen der Gremien der Fakultät anzusetzen.

Das kontinuierliche Monitoring und die Analyse der Durchfallquoten und der Notenverteilung haben bislang keine ungewöhnlichen Strukturen und Trends erkennen lassen. Zur Vorbereitung der Reakkreditierung 2020 wurden die Studierenden in die entsprechende Arbeitsgruppe integriert, um ihre Wünsche, Anregungen und Hinweise einzubringen.

Nach der Erstakkreditierung haben erstmals Studierende im Wintersemester 2016/17 mit dem Studium beginnen können, so dass bislang erst drei Jahrgänge aktiv sind. Die bisherigen Erfahrungen haben dazu geführt, dass zum nächsten Einschreibetermin das Auswahlverfahren modifiziert wird, indem zusätzlich zu den offiziellen Dokumenten (B. Sc. Dokumente etc.) auch ein

Motivationsschreiben für die Bewerbung gefordert wird. Dadurch sollen die Beurteilungsgrundlagen für eine gezielte Auswahl verbreitert und letztlich die Abbruchquote verringert werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe konnte sich davon überzeugen, dass ein kontinuierliches Monitoring des Studienerfolgs stattfindet und gewährleistet ist. Hierbei werden aktuell die Studierenden, zukünftig auch die Absolvent_innen des Studienganges einbezogen. Es finden vielfältige Erhebungen statt, die den gesamten Student-Life-Cycle abdecken. Die Ergebnisse der Erhebungen werden zur Diskussion und Ableitung eventueller Maßnahmen genutzt und durch die Diskussionen im Plenum (Semesterkritikgespräche), die Erstellung der entsprechenden Berichte durch die Fachschaft, die intensive Einbindung der Studierenden in die Qualitätssicherung und den guten Kontakt zwischen den Dozierenden und Studierenden an alle Beteiligten kommuniziert. Ein Regelkreis ist klar gegeben und in der Evaluationsordnung für Lehre und Studium der Universität niedergeschrieben.

Die Gutachtergruppe begrüßt diese vielfältigen Maßnahmen des Qualitätsmanagements und ist überzeugt, dass das Monitoring und die Weiterentwicklung des Studienganges einen hohen Stellenwert bei den Studiengangsverantwortlichen haben.

Die Gutachtergruppe begrüßt zudem das besondere Engagement, das das Institut den ausländischen Studierenden entgegenbringt. Diese werden durch alle Studiengangsverantwortlichen und Dozierenden intensiv und individuell betreut und sowohl in studiengangsbezogenen Anliegen als auch bei persönlichen Fragen sehr gut unterstützt. Auch der geplante Ausbau an Stellen für die Betreuung der Studierenden wertschätzt die Gutachtergruppe.

In den Gesprächen mit allen Beteiligten hat sich ebenfalls herausgestellt, dass das zentrale Evaluationssystem der Universität deutlich zu umfangreich ist – es müssen hier beispielsweise bei den Veranstaltungsevaluierungen, die in jedem Semester stattfinden, für jede zu evaluierende Veranstaltung bis zu fünf verschiedene Evaluationsbögen von den Studierenden ausgefüllt werden. Dies hat dazu geführt, dass sich sowohl Dozierende wie Studierende für eine optimierte Lösung ausgesprochen haben. Daher nehmen die Studiengänge des Instituts seit dem Sommersemester 2018 nicht mehr an den umfassenden Veranstaltungsevaluierungen des zentralen Evaluationssystems teil, sondern evaluieren in jedem Semester ausgewählte Veranstaltungen. Hierzu gibt es eine Auswahltablette, die eine Regelmäßigkeit sicherstellen soll. Zusätzlich zu dem individuellen Evaluierungssystem, das sich am Institut etabliert hat, und ein sehr hohes Interesse der Dozierenden und Studiengangsverantwortlichen an den Rückmeldungen der Studierenden erkennen lässt, finden also ebenfalls noch die zentralen Evaluationen statt.

Die Gutachtergruppe wertschätzt es sehr, dass das Institut hier eine individuelle und sehr praktikable Lösung gefunden hat, das kontinuierliche Monitoring des Studienganges durchzuführen,

regt allerdings vor dem Hintergrund an, das zentrale Evaluationssystem der Universität ebenfalls einer Evaluation zu unterziehen. Denn wenn das zentrale Evaluationssystem nicht in vollem Umfang genutzt werden kann, kann der Studiengang auch nicht von den Vorteilen der automatischen Fragenbogenerstellung, Auswertung und Rückkopplung der Befragungsergebnisse an die Beteiligten profitieren, die dieses System bietet und müssen auf individuelle Lösungen zurückgreifen.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Die Gutachtergruppe gibt die folgende Empfehlung:

Um eine nachhaltige und effiziente Nutzungsmöglichkeit der Angebote des zentralen Evaluationssystems der Universität für alle Institute und Studiengänge zu gewährleisten, empfiehlt die Gutachtergruppe, das zentrale Evaluationssystem der Universität ebenfalls regelmäßig einem Evaluationsprozess zu unterziehen sowie das zentrale Evaluierungssystem deutlich zu vereinfachen um wieder alle Lehreinheiten vergleichbar zu evaluieren.

Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 15 MRVO. [Link Volltext](#)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

An der Universität ist Gleichstellungspolitik eine Querschnittsaufgabe und somit integraler Bestandteil des Universitätsmanagements. Rektorat, zentrale Gleichstellungsbeauftragte und die beratenden Gremien arbeiten gemeinsam an der Umsetzung des Gleichstellungsauftrags, der in § 3 des Hochschulgesetzes NRW beschrieben ist:

"Die Hochschulen fördern bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben die tatsächliche Durchsetzung der Gleichberechtigung von Frauen und Männern in der Hochschule und wirken auf die Beseitigung der für Frauen bestehenden Nachteile hin. Bei allen Vorschlägen und Entscheidungen sind die geschlechtsspezifischen Auswirkungen zu beachten (Gender Mainstreaming). Die Hochschulen tragen der Vielfalt ihrer Mitglieder (Diversity Management) sowie den berechtigten Interessen ihres Personals an guten Beschäftigungsbedingungen angemessen Rechnung."

Die Unterstützung des weiblichen wissenschaftlichen Nachwuchses sowie die Erhöhung des Professorinnenanteils bilden neben der Entwicklung und Umsetzung gezielter Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Wissenschaft, Studium, Beruf und Familie sowie zur Erhöhung des Studentinnenanteils in den MINT-Fächern Schwerpunkte der Arbeit an der Universität Bonn.

Die Gleichstellungspolitik an der Universität steht unter der Programmatik „Perspektive Wissenschaft“. Zentrale Zielsetzung dieser Programmatik ist es, die Chancen und Perspektiven für

Frauen in Wissenschaft und Forschung an der Universität zu verbessern sowie die Perspektiven von Wissenschaftlerinnen in ihrer Vorbildfunktion aufzuzeigen.

Zur Gewinnung und Unterstützung von Nachwuchswissenschaftlerinnen bietet das Gleichstellungsbüro einen umfassenden Maßnahmenkatalog, welcher auf die Bedarfe der einzelnen Qualifikationsstufen zugeschnitten ist:

- Mentoring- und Trainingsprogramm MeTra
- Maria von Linden-Programm zur finanziellen Unterstützung von Nachwuchswissenschaftlerinnen ab der Promotion
- Annemarie Schimmel-Stipendium für Postdoktorandinnen
- Offenes Trainings- und Coachingprogramm für Absolventinnen und Nachwuchswissenschaftlerinnen
- Angebot für neuberufene W2- und Juniorprofessorinnen

Der Studentinnenanteil an der Universität Bonn ist in vielen Fächern im Vergleich zu anderen Hochschulen überdurchschnittlich hoch und liegt insgesamt bei ca. 50%.

Unterrepräsentiert sind Studentinnen hingegen in bestimmten mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern wie Informatik, Physik/Astronomie, Mathematik, Chemie, Geodäsie/Geoinformation, Geowissenschaften und Meteorologie.

Um Schülerinnen der Stufen 9-13 für das Studium dieser Fächer zu motivieren und zu gewinnen, hat am 4. Februar 2020 nun schon zum 20. Mal die Schnupper-Uni Perspektive Math-Nat stattgefunden, an der auch der Fachbereich Geodäsie beteiligt war. Sie wird von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät organisiert.

Ein besonderes Anliegen der Universität Bonn ist es, Wissenschaft, Lehre, Studium, Beruf und Familie besser miteinander zu vereinbaren und alle Universitätsangehörige für dieses Thema zu sensibilisieren. Im Dezember 2011 wurde die Universität Bonn als familiengerechte Hochschule zertifiziert. Das Familienbüro koordiniert und steuert die mit der berufundfamilie GmbH erarbeiteten Ziele und berät alle Universitätsangehörige zu Fragen rund um das Thema Vereinbarkeit von Studium bzw. Beruf und Familie. Die bestehenden Angebote der Universität Bonn zur Kinderbetreuung werden kontinuierlich weiter ausgebaut und durch flexible Lösungen, wie die ausleihbare mobile KidsBox, ergänzt. Dabei handelt es sich um einen rollbaren Schrank, der, wenn er aufgeklappt ist, einen Bereich schafft, in dem Kinder spielen oder aber von den Eltern gewickelt oder versorgt werden können. Die KidsBox kann für die Kinderbetreuung im Rahmen von universitären Veranstaltungen wie Tagungen, Seminaren oder Feierlichkeiten eingesetzt, aber auch für einen längeren Zeitraum als Teil eines Eltern-Kind-Arbeitszimmers genutzt werden.

Für Studierende mit chronischen Krankheiten und Beeinträchtigungen besteht die Möglichkeit, einen Nachteilsausgleich für Prüfungen und die Teilnahme an verpflichteten Veranstaltung zu beantragen. Dies ist in § 14 der der Studiengangübergreifenden Prüfungsordnung der Landwirtschaftlichen Fakultät geregelt und gilt ebenfalls für Studentinnen, die den mutterschutzrechtlichen Bestimmungen unterliegen.

Die Fachstudienberatung und die Behindertenbeauftragte der Universität bieten Beratung und Unterstützung an.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe wertschätzt die vielfältigen Maßnahmen, die die Universität zur Förderung von Geschlechtergerechtigkeit und den Nachteilsausgleich unternimmt. Sie sieht das Engagement der Universität in diesem Bereich als sehr positiv und vorbildlich. Besonders hervorzuheben ist hier die Option, dass Studierende in Elternzeit, die sich in einem Urlaubssemester befinden, währenddessen Prüfungsleistungen ablegen können. Dieses flexible Angebot begrüßt die Gutachtergruppe sehr.

Von den unterstützenden Angeboten und Beratungsleistungen der Universität profitieren Studierende, Beschäftigte und Lehrende gleichermaßen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)

Dokumentation

Siehe auch Dokumentation zu a) studiengangübergreifende Aspekte

Laut Angabe der Studiengangsverantwortlichen werden im Studiengang die von der Universität entwickelten Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit konsequent umgesetzt. Studierende, die einen Nachteilsausgleich geltend machen, werden eingehend persönlich beraten und unterstützt. Durchschnittlich liegt der Anteil weiblicher Studierender im Studiengang bei ca. 37 %.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe auch Bewertung zu a) studiengangübergreifende Aspekte

Der Anteil an weiblichen Studierenden im Studiengang in Höhe von durchschnittlich ca. 37 % wird von der Gutachtergruppe als erfreulich eingestuft.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.)

Dokumentation

Siehe auch Dokumentation zu a) studiengangübergreifende Aspekte

Laut Angabe der Studiengangsverantwortlichen werden im Studiengang die von der Universität entwickelten Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit konsequent umgesetzt. Studierende, die einen Nachteilsausgleich geltend machen, werden eingehend persönlich beraten und unterstützt. Durchschnittlich liegt der Anteil weiblicher Studierender im Studiengang bei ca. 37 %.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe auch Bewertung zu a) studiengangübergreifende Aspekte

Der Anteil an weiblichen Studierenden im Studiengang in Höhe von durchschnittlich ca. 37 % wird von der Gutachtergruppe als erfreulich eingestuft.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)

Dokumentation

Siehe auch Dokumentation zu a) studiengangübergreifende Aspekte

Laut Angabe der Studiengangsverantwortlichen werden im Studiengang die von der Universität entwickelten Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit konsequent umgesetzt. Studierende, die einen Nachteilsausgleich geltend machen, werden eingehend persönlich beraten und unterstützt. Durchschnittlich liegt der Anteil weiblicher Studierender im Studiengang bei ca. 20 %.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe auch Bewertung zu a) studiengangübergreifende Aspekte

Der Anteil an weiblichen Studierenden im Studiengang in Höhe von durchschnittlich ca. 20 % wird von der Gutachtergruppe als dem internationalen Durchschnitt im Fachbereich entsprechend eingestuft.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 MRVO)

Nicht einschlägig.

Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO)

Nicht einschlägig.

Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO)

Nicht einschlägig.

Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO)

Nicht einschlägig.

3 Begutachtungsverfahren

3.1 Allgemeine Hinweise

Es wird auf das Schreiben der Universität Bonn vom 25. Juli 2019 an den Akkreditierungsrat (Herrn Dr. Bartz persönlich) verwiesen, in dem die Universität darlegt, dass die Tabellen zu den Studiengangsdaten nicht eingereicht werden.

Die Universität hat von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, Unterlagen nachzureichen, und die folgenden Dokumente ergänzend zum Selbstbericht zur Begutachtung eingereicht:

- aktualisierte Fassung des Diploma Supplements für Studiengang 01 (Eingang Agentur 21.04.2020)
- aktualisierte Fassung des Diploma Supplements für Studiengang 02 (Eingang Agentur 21.04.2020)
- aktualisierte Fassung des Diploma Supplements für Studiengang 03 (Eingang Agentur 21.04.2020)

Auf Grundlage der nachgereichten Unterlagen vom 21.04.2020 wurde der Prüfbericht angepasst.

Die Gutachtervorbesprechung zur Begehung sowie die Begehung selbst wurden am 27. und 28. April 2020 unter Beachtung des Infektionsschutzgesetzes und der erlassenen Verordnungen zur Eindämmung der Corona-Pandemie virtuell in Form einer Webkonferenz⁴ durchgeführt.

3.2 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Verordnung zur Regelung des Näheren der Studienakkreditierung in Nordrhein-Westfalen, (Studienakkreditierungsverordnung – StudakVO), 25.01.2018

Prüfungsorganisationsordnung der Landwirtschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Geodäsie und Geoinformation“ der Landwirtschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

⁴ Aufgrund der Folgen der Corona-Pandemie war eine Vor-Ort-Begehung nicht möglich. Mit der Universität wurde die Durchführung einer Videokonferenz vereinbart. Hierfür wurde die Plattform Zoom genutzt. Zwischen **evalag** und dem Betreiber besteht ein Vertrag zur Auftragsdatenverarbeitung, um eine datenschutzrechtskonforme Durchführung der Konferenzen zu gewährleisten. Die Gespräche während der Video-Konferenzen wurden nicht aufgezeichnet. Die Länge der Webkonferenzen unterschied sich nicht von den Gesprächen, die in einer persönlichen Begehung stattgefunden hätten. Anstelle einer persönlichen Besichtigung der Räumlichkeiten wurde der Gutachtergruppe verschiedenes Video- und Bildmaterial zur Verfügung gestellt, um den Campus, die Räumlichkeiten und die Ausstattung in Augenschein nehmen zu können.

Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang „Geodäsie und Geoinformation“ der Landwirtschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang „Geodetic Engineering“ der Landwirtschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Evaluationsordnung für Lehre und Studium (EvaLS) der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn vom 6. Mai 2014

3.3 Gutachtergruppe

Vertreter der Universität:

Prof. Dr. Ralf Bill (Universität Rostock)

Prof. Dr. Markus Gerke (TU Braunschweig)

Vertreter der Berufspraxis:

Dr. Andreas Mütterthies (Deutscher Dachverband für Geoinformation - DDGI e.V.)

Vertreter der Studierenden:

Yves Reiser (Universität Osnabrück)

4 Datenblatt

4.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung

Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)

| | |
|--------------------------------|--|
| Erfolgsquote | |
| Notenverteilung | |
| Durchschnittliche Studiendauer | |
| Studierende nach Geschlecht | |

Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.)

| | |
|--------------------------------|--|
| Erfolgsquote | |
| Notenverteilung | |
| Durchschnittliche Studiendauer | |
| Studierende nach Geschlecht | |

Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)

| | |
|--------------------------------|--|
| Erfolgsquote | |
| Notenverteilung | |
| Durchschnittliche Studiendauer | |
| Studierende nach Geschlecht | |

4.2 Daten zur Akkreditierung

Studiengang 01 – Geodäsie und Geoinformation (B. Sc.)

| | |
|---|-------------------------------|
| Vertragsschluss Universität – Agentur: | 15.01.2020 |
| Eingang der Selbstdokumentation: | 02.03.2020 |
| Zeitpunkt der Begehung: | 28.04.2020 |
| Erstakkreditiert am: Begutachtung durch Agentur: | Von 20.02.2006 bis 30.09.2011 |
| Re-akkreditiert (1): Begutachtung durch Agentur: | Von 05.10.2012 bis 30.09.2020 |

| | |
|--|--|
| | evalag (Evaluationsagentur Baden-Württemberg) |
| Re-akkreditiert (2): Begutachtung durch Agentur: | Von Datum bis Datum |
| Re-akkreditiert (n): Begutachtung durch Agentur: | Von Datum bis Datum |
| Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind: | Programmverantwortliche, Lehrende, wissenschaftliche Mitarbeiter_innen, Studierende, Absolvent_innen, Hochschulleitung, Universitätsverwaltung |
| An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt): | Seminarräume, Labore, (mobile und immobile) technische Ausstattung, Werkhallen, PC-Pools, Campus Poppelsdorf |

Studiengang 02 – Geodäsie und Geoinformation (M. Sc.)

| | |
|--|--|
| Vertragsschluss Universität – Agentur: | 15.01.2020 |
| Eingang der Selbstdokumentation: | 02.03.2020 |
| Zeitpunkt der Begehung: | 28.04.2020 |
| Erstakkreditiert am: Begutachtung durch Agentur: | Von 20.02.2006 bis 30.09.2011 |
| Re-akkreditiert (1): Begutachtung durch Agentur: | Von 20.02.2006 bis 30.09.2012 AQAS |
| Re-akkreditiert (2): Begutachtung durch Agentur: | Von 05.10.2012 bis 30.09.2020 evalag (Evaluationsagentur Baden-Württemberg) |
| Re-akkreditiert (n): Begutachtung durch Agentur: | Von Datum bis Datum |
| Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind: | Programmverantwortliche, Lehrende, wissenschaftliche Mitarbeiter_innen, Studierende, Absolvent_innen, Hochschulleitung, Universitätsverwaltung |
| An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt): | Seminarräume, Labore, (mobile und immobile) technische Ausstattung, Werkhallen, PC-Pools, Campus Poppelsdorf |

Studiengang 03 – Geodetic Engineering (M. Sc.)

| | |
|--|------------|
| Vertragsschluss Universität – Agentur: | 15.01.2020 |
|--|------------|

| | |
|--|---|
| Eingang der Selbstdokumentation: | 02.03.2020 |
| Zeitpunkt der Begehung: | 28.04.2020 |
| Erstakkreditiert am: durch Agentur: | Datum |
| Re-akkreditiert (1): durch Agentur: | Von Datum bis Datum |
| Re-akkreditiert (2): durch Agentur: | Von Datum bis Datum |
| Re-akkreditiert (n): durch Agentur | Von Datum bis Datum |
| Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind: | Programmverantwortliche, Lehrende, wissenschaftliche Mitarbeiter_innen, Studierende, Hochschulleitung, Universitätsverwaltung |
| An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt): | Seminarräume, Labore, (mobile und immobile) technische Ausstattung, Werkhallen, PC-Pools, Campus Poppelsdorf |

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 Universität bei der Agentur bis zur Entscheidung durch den Akkreditierungsrat (Begutachtungsverfahren + Antragsverfahren) |
| Antragsverfahren | Verfahren von der Antragstellung der Universität beim Akkreditierungsrat bis zur Beschlussfassung durch den Akkreditierungsrat |
| Begutachtungsverfahren | Verfahren von der Antragstellung der Universität 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 Universität 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. |
| SV | Studienakkreditierungsstaatsvertrag |
| | |

Anhang

§ 3 Studienstruktur und Studiendauer

(1) ¹Im System gestufter Studiengänge ist der Bachelorabschluss der erste berufsqualifizierende Regelabschluss eines Hochschulstudiums; der Masterabschluss stellt einen weiteren berufsqualifizierenden Hochschulabschluss dar. ²Grundständige Studiengänge, die unmittelbar zu einem Masterabschluss führen, sind mit Ausnahme der in Absatz 3 genannten Studiengänge ausgeschlossen.

(2) ¹Die Regelstudienzeiten für ein Vollzeitstudium betragen sechs, sieben oder acht Semester bei den Bachelorstudiengängen und vier, drei oder zwei Semester bei den Masterstudiengängen. ²Im Bachelorstudium beträgt die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium mindestens drei Jahre. ³Bei konsekutiven Studiengängen beträgt die Gesamtregelstudienzeit im Vollzeitstudium fünf Jahre (zehn Semester). ⁴Wenn das Landesrecht dies vorsieht, sind kürzere und längere Regelstudienzeiten bei entsprechender studienorganisatorischer Gestaltung ausnahmsweise möglich, um den Studierenden eine individuelle Lernbiografie, insbesondere durch Teilzeit-, Fern-, berufsbegleitendes oder duales Studium sowie berufspraktische Semester, zu ermöglichen. ⁵Abweichend von Satz 3 können in den künstlerischen Kernfächern an Kunst- und Musikhochschulen nach näherer Bestimmung des Landesrechts konsekutive Bachelor- und Masterstudiengänge auch mit einer Gesamtregelstudienzeit von sechs Jahren eingerichtet werden.

(3) Theologische Studiengänge, die für das Pfarramt, das Priesteramt und den Beruf der Pastoralreferentin oder des Pastoralreferenten qualifizieren („Theologisches Vollstudium“), müssen nicht gestuft sein und können eine Regelstudienzeit von zehn Semestern aufweisen.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

§ 4 Studiengangprofile

(1) ¹Masterstudiengänge können in „anwendungsorientierte“ und „forschungsorientierte“ unterschieden werden. ²Masterstudiengänge an Kunst- und Musikhochschulen können ein besonderes künstlerisches Profil haben. ³Masterstudiengänge, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden, haben ein besonderes lehramtsbezogenes Profil. ⁴Das jeweilige Profil ist in der Akkreditierung festzustellen.

(2) ¹Bei der Einrichtung eines Masterstudiengangs ist festzulegen, ob er konsekutiv oder weiterbildend ist. ²Weiterbildende Masterstudiengänge entsprechen in den Vorgaben zur Regelstudienzeit und zur Abschlussarbeit den konsekutiven Masterstudiengängen und führen zu dem gleichen Qualifikationsniveau und zu denselben Berechtigungen.

(3) Bachelor- und Masterstudiengänge sehen eine Abschlussarbeit vor, mit der die Fähigkeit nachgewiesen wird, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem jeweiligen Fach selbständig nach wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Methoden zu bearbeiten.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

§ 5 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten

(1) ¹Zugangsvoraussetzung für einen Masterstudiengang ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss. ²Bei weiterbildenden und künstlerischen Masterstudiengängen kann der berufsqualifizierende Hochschulabschluss durch eine Eingangsprüfung ersetzt werden, sofern Landesrecht dies vorsieht. ³Weiterbildende Masterstudiengänge setzen qualifizierte berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr voraus.

(2) ¹Als Zugangsvoraussetzung für künstlerische Masterstudiengänge ist die hierfür erforderliche besondere künstlerische Eignung nachzuweisen. ²Beim Zugang zu weiterbildenden künstlerischen Masterstudiengängen können auch berufspraktische Tätigkeiten, die während des Studiums abgeleistet werden, berücksichtigt werden, sofern Landesrecht dies ermöglicht. Das Erfordernis berufspraktischer Erfahrung gilt nicht an Kunsthochschulen für solche Studien, die einer Vertiefung freikünstlerischer Fähigkeiten dienen, sofern landesrechtliche Regelungen dies vorsehen.

(3) Für den Zugang zu Masterstudiengängen können weitere Voraussetzungen entsprechend Landesrecht vorgesehen werden.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

§ 6 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen

(1) ¹Nach einem erfolgreich abgeschlossenen Bachelor- oder Masterstudiengang wird jeweils nur ein Grad, der Bachelor- oder Mastergrad, verliehen, es sei denn, es handelt sich um einen Multiple-Degree-Abschluss. ²Dabei findet keine Differenzierung der Abschlussgrade nach der Dauer der Regelstudienzeit statt.

(2) ¹Für Bachelor- und konsekutive Mastergrade sind folgende Bezeichnungen zu verwenden:

1. Bachelor of Arts (B.A.) und Master of Arts (M.A.) in den Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften, Sport, Sportwissenschaft, Sozialwissenschaften, Kunstwissenschaft, Darstellende Kunst und bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung in der Fächergruppe Wirtschaftswissenschaften sowie in künstlerisch angewandten Studiengängen,

2. Bachelor of Science (B.Sc.) und Master of Science (M.Sc.) in den Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften, Medizin, Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, in den Fächergruppen Ingenieurwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung,

3. Bachelor of Engineering (B.Eng.) und Master of Engineering (M.Eng.) in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung,

4. Bachelor of Laws (LL.B.) und Master of Laws (LL.M.) in der Fächergruppe Rechtswissenschaften,

5. Bachelor of Fine Arts (B.F.A.) und Master of Fine Arts (M.F.A.) in der Fächergruppe Freie Kunst,

6. Bachelor of Music (B.Mus.) und Master of Music (M.Mus.) in der Fächergruppe Musik,

7. ¹Bachelor of Education (B.Ed.) und Master of Education (M.Ed.) für Studiengänge, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden. ²Für einen polyvalenten Studiengang kann entsprechend dem inhaltlichen Schwerpunkt des Studiengangs eine Bezeichnung nach den Nummern 1 bis 7 vorgesehen werden.

²Fachliche Zusätze zu den Abschlussbezeichnungen und gemischtsprachige Abschlussbezeichnungen sind ausgeschlossen. ³Bachelorgrade mit dem Zusatz „honours“ („B.A. hon.“) sind ausgeschlossen. ⁴Bei interdisziplinären und Kombinationsstudiengängen richtet sich die Abschlussbezeichnung nach demjenigen Fachgebiet, dessen Bedeutung im Studiengang überwiegt. ⁵Für Weiterbildungsstudiengänge dürfen auch Mastergrade verwendet werden, die von den vorgenannten Bezeichnungen abweichen. ⁶Für theologische Studiengänge, die für das Pfarramt, das Priesteramt und den Beruf der Pastoralreferentin oder des Pastoralreferenten qualifizieren („Theologisches Vollstudium“), können auch abweichende Bezeichnungen verwendet werden.

(3) In den Abschlussdokumenten darf an geeigneter Stelle verdeutlicht werden, dass das Qualifikationsniveau des Bachelorabschlusses einem Diplomabschluss an Fachhochschulen bzw. das Qualifikationsniveau eines Masterabschlusses einem Diplomabschluss an Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen entspricht.

(4) Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium im Einzelnen erteilt das Diploma Supplement, das Bestandteil jedes Abschlusszeugnisses ist.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

§ 7 Modularisierung

(1) ¹Die Studiengänge sind in Studieneinheiten (Module) zu gliedern, die durch die Zusammenfassung von Studieninhalten thematisch und zeitlich abgegrenzt sind. ²Die Inhalte eines Moduls sind so zu bemessen, dass sie in der Regel innerhalb von maximal zwei aufeinander folgenden Semestern vermittelt werden können; in besonders begründeten Ausnahmefällen kann sich ein Modul auch über mehr als zwei Semester erstrecken. ³Für das künstlerische Kernfach im Bachelorstudium sind mindestens zwei Module verpflichtend, die etwa zwei Drittel der Arbeitszeit in Anspruch nehmen können.

(2) ¹Die Beschreibung eines Moduls soll mindestens enthalten:

1. Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls,
2. Lehr- und Lernformen,
3. Voraussetzungen für die Teilnahme,
4. Verwendbarkeit des Moduls,
5. Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten entsprechend dem European Credit Transfer System (ECTS-Leistungspunkte),
6. ECTS-Leistungspunkte und Benotung,
7. Häufigkeit des Angebots des Moduls,
8. Arbeitsaufwand und
9. Dauer des Moduls.

(3) ¹Unter den Voraussetzungen für die Teilnahme sind die Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für eine erfolgreiche Teilnahme und Hinweise für die geeignete Vorbereitung durch die Studierenden zu benennen. ²Im Rahmen der Verwendbarkeit des Moduls ist darzustellen, welcher Zusammenhang mit anderen Modulen desselben Studiengangs besteht und inwieweit es zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet ist. ³Bei den Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten ist anzugeben, wie ein Modul erfolgreich absolviert werden kann (Prüfungsart, -umfang, -dauer).

[Zurück zum Prüfbericht](#)

§ 8 Leistungspunktesystem

(1) ¹Jedem Modul ist in Abhängigkeit vom Arbeitsaufwand für die Studierenden eine bestimmte Anzahl von ECTS-Leistungspunkten zuzuordnen. ²Je Semester sind in der Regel 30 Leistungspunkte zu Grunde zu legen. ³Ein Leistungspunkt entspricht einer Gesamtarbeitsleistung der Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 25 bis höchstens 30 Zeitstunden. ⁴Für ein Modul werden ECTS-Leistungspunkte gewährt, wenn die in der Prüfungsordnung vorgesehenen Leistungen nachgewiesen werden. ⁵Die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten setzt nicht zwingend eine Prüfung, sondern den erfolgreichen Abschluss des jeweiligen Moduls voraus.

(2) ¹Für den Bachelorabschluss sind nicht weniger als 180 ECTS-Leistungspunkte nachzuweisen. ²Für den Masterabschluss werden unter Einbeziehung des vorangehenden Studiums bis zum ersten berufsqualifizierenden Abschluss 300 ECTS-Leistungspunkte benötigt. ³Davon kann bei entsprechender Qualifikation der Studierenden im Einzelfall abgewichen werden, auch wenn nach Abschluss eines Masterstudiengangs 300 ECTS-Leistungspunkte nicht erreicht werden. ⁴Bei konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengängen in den künstlerischen Kernfächern an Kunst- und Musikhochschulen mit einer Gesamtregelstudienzeit von sechs Jahren wird das Masterniveau mit 360 ECTS-Leistungspunkten erreicht.

(3) ¹Der Bearbeitungsumfang beträgt für die Bachelorarbeit 6 bis 12 ECTS-Leistungspunkte und für die Masterarbeit 15 bis 30 ECTS-Leistungspunkte. ²In Studiengängen der Freien Kunst kann in begründeten Ausnahmefällen der Bearbeitungsumfang für die Bachelorarbeit bis zu 20 ECTS-Leistungspunkte und für die Masterarbeit bis zu 40 ECTS-Leistungspunkte betragen.

(4) ¹In begründeten Ausnahmefällen können für Studiengänge mit besonderen studienorganisatorischen Maßnahmen bis zu 75 ECTS-Leistungspunkte pro Studienjahr zugrunde gelegt werden. ²Dabei ist die Arbeitsbelastung eines ECTS-Leistungspunktes mit 30 Stunden bemessen. ³Besondere studienorganisatorische Maßnahmen können insbesondere Lernumfeld und Betreuung, Studienstruktur, Studienplanung und Maßnahmen zur Sicherung des Lebensunterhalts betreffen.

(5) ¹Bei Lehramtsstudiengängen für Lehrämter der Grundschule oder Primarstufe, für übergreifende Lehrämter der Primarstufe und aller oder einzelner Schularten der Sekundarstufe, für Lehrämter für alle oder einzelne Schularten der Sekundarstufe I sowie für Sonderpädagogische Lehrämter I kann ein Masterabschluss vergeben werden, wenn nach mindestens 240 an der Hochschule erworbenen ECTS-Leistungspunkten unter Einbeziehung des Vorbereitungsdienstes insgesamt 300 ECTS-Leistungspunkte erreicht sind.

(6) ¹An Berufsakademien sind bei einer dreijährigen Ausbildungsdauer für den Bachelorabschluss in der Regel 180 ECTS-Leistungspunkte nachzuweisen. ²Der Umfang der theoriebasierten Ausbildungsanteile darf 120 ECTS-Leistungspunkte, der Umfang der praxisbasierten Ausbildungsanteile 30 ECTS-Leistungspunkte nicht unterschreiten.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

§ 9 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen

(1) ¹Umfang und Art bestehender Kooperationen mit Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind unter Einbezug nichthochschulischer Lernorte und Studienanteile sowie der Unterrichtssprache(n) vertraglich geregelt und auf der Internetseite der Hochschule beschrieben. ²Bei der Anwendung von Anrechnungsmodellen im Rahmen von studiengangsbezogenen Kooperationen ist die inhaltliche Gleichwertigkeit anzurechnender nichthochschulischer Qualifikationen und deren Äquivalenz gemäß dem angestrebten Qualifikationsniveau nachvollziehbar dargelegt.

(2) Im Fall von studiengangsbezogenen Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen ist der Mehrwert für die künftigen Studierenden und die gradverleihende Hochschule nachvollziehbar dargelegt.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

§ 10 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme

(1) Ein Joint-Degree-Programm ist ein gestufter Studiengang, der von einer inländischen Hochschule gemeinsam mit einer oder mehreren Hochschulen ausländischer Staaten aus dem Europäischen Hochschulraum koordiniert und angeboten wird, zu einem gemeinsamen Abschluss führt und folgende weitere Merkmale aufweist:

1. Integriertes Curriculum,
2. Studienanteil an einer oder mehreren ausländischen Hochschulen von in der Regel mindestens 25 Prozent,
3. vertraglich geregelte Zusammenarbeit,
4. abgestimmtes Zugangs- und Prüfungswesen und
5. eine gemeinsame Qualitätssicherung.

(2) ¹Qualifikationen und Studienzeiten werden in Übereinstimmung mit dem Gesetz zu dem Übereinkommen vom 11. April 1997 über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region vom 16. Mai 2007 (BGBl. 2007 II S. 712, 713) (Lissabon-Konvention)

anerkannt. ²Das ECTS wird entsprechend §§ 7 und 8 Absatz 1 angewendet und die Verteilung der Leistungspunkte ist geregelt. ³Für den Bachelorabschluss sind 180 bis 240 Leistungspunkte nachzuweisen und für den Masterabschluss nicht weniger als 60 Leistungspunkte. ⁴Die wesentlichen Studieninformationen sind veröffentlicht und für die Studierenden jederzeit zugänglich.

(3) Wird ein Joint Degree-Programm von einer inländischen Hochschule gemeinsam mit einer oder mehreren Hochschulen ausländischer Staaten koordiniert und angeboten, die nicht dem Europäischen Hochschulraum angehören (außereuropäische Kooperationspartner), so finden auf Antrag der inländischen Hochschule die Absätze 1 und 2 entsprechende Anwendung, wenn sich die außereuropäischen Kooperationspartner in der Kooperationsvereinbarung mit der inländischen Hochschule zu einer Akkreditierung unter Anwendung der in den Absätzen 1 und 2 sowie in den §§ 16 Absatz 1 und 33 Absatz 1 geregelten Kriterien und Verfahrensregeln verpflichtet.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

§ 11 Qualifikationsziele und Abschlussniveau

(1) ¹Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind klar formuliert und tragen den in [Artikel 2 Absatz 3 Nummer 1 Studienakkreditierungsstaatsvertrag](#) genannten Zielen von Hochschulbildung

- wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung sowie
- Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit und
- Persönlichkeitsentwicklung

nachvollziehbar Rechnung. ²Die Dimension Persönlichkeitsbildung umfasst auch die künftige zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle der Absolventinnen und Absolventen. Die Studierenden sollen nach ihrem Abschluss in der Lage sein, gesellschaftliche Prozesse kritisch, reflektiert sowie mit Verantwortungsbewusstsein und in demokratischem Gemein Sinn maßgeblich mitzugestalten.

(2) Die fachlichen und wissenschaftlichen/künstlerischen Anforderungen umfassen die Aspekte Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung und Wissensverständnis), Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen/Kunst (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation), Kommunikation und Kooperation sowie wissenschaftliches/künstlerisches Selbstverständnis / Professionalität und sind stimmig im Hinblick auf das vermittelte Abschlussniveau.

(3) ¹Bachelorstudiengänge dienen der Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogener Qualifikationen und stellen eine breite wissenschaftliche Qualifizierung sicher. ²Konsekutive Masterstudiengänge sind als vertiefende, verbreiternde, fach-

übergreifende oder fachlich andere Studiengänge ausgestaltet. ³Weiterbildende Masterstudiengänge setzen qualifizierte berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr voraus. ⁴Das Studiengangskonzept weiterbildender Masterstudiengänge berücksichtigt die beruflichen Erfahrungen und knüpft zur Erreichung der Qualifikationsziele an diese an. ⁵Bei der Konzeption legt die Hochschule den Zusammenhang von beruflicher Qualifikation und Studienangebot sowie die Gleichwertigkeit der Anforderungen zu konsekutiven Masterstudiengängen dar. ⁶Künstlerische Studiengänge fördern die Fähigkeit zur künstlerischen Gestaltung und entwickeln diese fort.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 12 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung

§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5

(1) ¹Das Curriculum ist unter Berücksichtigung der festgelegten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut. ²Die Qualifikationsziele, die Studiengangsbezeichnung, Abschlussgrad und -bezeichnung und das Modulkonzept sind stimmig aufeinander bezogen. ³Das Studiengangskonzept umfasst vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie gegebenenfalls Praxisanteile. ⁵Es bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen) und eröffnet Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 12 Abs. 1 Satz 4

⁴Es [das Studiengangskonzept] schafft geeignete Rahmenbedingungen zur Förderung der studentischen Mobilität, die den Studierenden einen Aufenthalt an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust ermöglichen.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 12 Abs. 2

(2) ¹Das Curriculum wird durch ausreichendes fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziertes Lehrpersonal umgesetzt. ²Die Verbindung von Forschung und Lehre wird entsprechend dem Profil der Hochschulart insbesondere durch hauptberuflich tätige Professorinnen und Professoren

sowohl in grundständigen als auch weiterführenden Studiengängen gewährleistet. ³Die Hochschule ergreift geeignete Maßnahmen der Personalauswahl und -qualifizierung.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 12 Abs. 3

(3) Der Studiengang verfügt darüber hinaus über eine angemessene Ressourcenausstattung (insbesondere nichtwissenschaftliches Personal, Raum- und Sachausstattung, einschließlich IT-Infrastruktur, Lehr- und Lernmittel).

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 12 Abs. 4

(4) ¹Prüfungen und Prüfungsarten ermöglichen eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse. ²Sie sind modulbezogen und kompetenzorientiert.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 12 Abs. 5

(5) ¹Die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit ist gewährleistet. ²Dies umfasst insbesondere

1. einen planbaren und verlässlichen Studienbetrieb,
2. die weitgehende Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen und Prüfungen,
3. einen plausiblen und der Prüfungsbelastung angemessenen durchschnittlichen Arbeitsaufwand, wobei die Lernergebnisse eines Moduls so zu bemessen sind, dass sie in der Regel innerhalb eines Semesters oder eines Jahres erreicht werden können, was in regelmäßigen Erhebungen validiert wird, und
4. eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation, wobei in der Regel für ein Modul nur eine Prüfung vorgesehen wird und Module mindestens einen Umfang von fünf ECTS-Leistungspunkten aufweisen sollen.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 12 Abs. 6

(6) Studiengänge mit besonderem Profilanspruch weisen ein in sich geschlossenes Studiengangskonzept aus, das die besonderen Charakteristika des Profils angemessen darstellt.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 13 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge

§ 13 Abs. 1

(1) ¹Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ist gewährleistet. ²Die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums werden kontinuierlich überprüft und an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst. ³Dazu erfolgt eine systematische Berücksichtigung des fachlichen Diskurses auf nationaler und gegebenenfalls internationaler Ebene.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 13 Abs. 2 und 3

(2) In Studiengängen, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden, sind Grundlage der Akkreditierung sowohl die Bewertung der Bildungswissenschaften und Fachwissenschaften sowie deren Didaktik nach ländergemeinsamen und länderspezifischen fachlichen Anforderungen als auch die ländergemeinsamen und länderspezifischen strukturellen Vorgaben für die Lehrerausbildung.

(3) ¹Im Rahmen der Akkreditierung von Lehramtsstudiengängen ist insbesondere zu prüfen, ob

1. ein integratives Studium an Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen von mindestens zwei Fachwissenschaften und von Bildungswissenschaften in der Bachelorphase sowie in der Masterphase (Ausnahmen sind bei den Fächern Kunst und Musik zulässig),
2. schulpraktische Studien bereits während des Bachelorstudiums und
3. eine Differenzierung des Studiums und der Abschlüsse nach Lehrämtern erfolgt sind. ²Ausnahmen beim Lehramt für die beruflichen Schulen sind zulässig.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 14 Studienerfolg

¹Der Studiengang unterliegt unter Beteiligung von Studierenden und Absolventinnen und Absolventen einem kontinuierlichen Monitoring. ²Auf dieser Grundlage werden Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs abgeleitet. ³Diese werden fortlaufend überprüft und die Ergebnisse für die Weiterentwicklung des Studiengangs genutzt. ⁴Die Beteiligten werden über die Ergebnisse und die ergriffenen Maßnahmen unter Beachtung datenschutzrechtlicher Belange informiert.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 15 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich

Die Hochschule verfügt über Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen, die auf der Ebene des Studiengangs umgesetzt werden.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 16 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme

(1) ¹Für Joint-Degree-Programme finden die Regelungen in § 11 Absätze 1 und 2, sowie § 12 Absatz 1 Sätze 1 bis 3, Absatz 2 Satz 1, Absätze 3 und 4 sowie § 14 entsprechend Anwendung.

²Daneben gilt:

1. Die Zugangsanforderungen und Auswahlverfahren sind der Niveaustufe und der Fachdisziplin, in der der Studiengang angesiedelt ist, angemessen.
2. Es kann nachgewiesen werden, dass mit dem Studiengang die angestrebten Lernergebnisse erreicht werden.
3. Soweit einschlägig, sind die Vorgaben der Richtlinie 2005/36/EG vom 07.09.2005 (ABl. L 255 vom 30.9.2005, S. 22-142) über die Anerkennung von Berufsqualifikationen, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/55/EU vom 17.01.2014 (ABl. L 354 vom 28.12.2013, S. 132-170) berücksichtigt.
4. Bei der Betreuung, der Gestaltung des Studiengangs und den angewendeten Lehr- und Lernformen werden die Vielfalt der Studierenden und ihrer Bedürfnisse respektiert und die spezifischen Anforderungen mobiler Studierender berücksichtigt.
5. Das Qualitätsmanagementsystem der Hochschule gewährleistet die Umsetzung der vorstehenden und der in § 17 genannten Maßgaben.

(2) Wird ein Joint Degree-Programm von einer inländischen Hochschule gemeinsam mit einer oder mehreren Hochschulen ausländischer Staaten koordiniert und angeboten, die nicht dem Europäischen Hochschulraum angehören (außereuropäische Kooperationspartner), so findet auf Antrag der inländischen Hochschule Absatz 1 entsprechende Anwendung, wenn sich die außereuropäischen Kooperationspartner in der Kooperationsvereinbarung mit der inländischen Hochschule zu einer Akkreditierung unter Anwendung der in Absatz 1, sowie der in den §§ 10 Absätze 1 und 2 und 33 Absatz 1 geregelten Kriterien und Verfahrensregeln verpflichtet.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 19 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen

¹Führt eine Hochschule einen Studiengang in Kooperation mit einer nichthochschulischen Einrichtung durch, ist die Hochschule für die Einhaltung der Maßgaben gemäß der Teile 2 und 3 verantwortlich. ²Die gradverleihende Hochschule darf Entscheidungen über Inhalt und Organisation des Curriculums, über Zulassung, Anerkennung und Anrechnung, über die Aufgabenstellung und Bewertung von Prüfungsleistungen, über die Verwaltung von Prüfungs- und Studierenden-daten, über die Verfahren der Qualitätssicherung sowie über Kriterien und Verfahren der Auswahl des Lehrpersonals nicht delegieren.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 20 Hochschulische Kooperationen

(1) ¹Führt eine Hochschule eine studiengangsbezogene Kooperation mit einer anderen Hochschule durch, gewährleistet die gradverleihende Hochschule bzw. gewährleisten die gradverleihenden Hochschulen die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes. ²Art und Umfang der Kooperation sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert.

(2) ¹Führt eine systemakkreditierte Hochschule eine studiengangsbezogene Kooperation mit einer anderen Hochschule durch, kann die systemakkreditierte Hochschule dem Studiengang das Siegel des Akkreditierungsrates gemäß § 22 Absatz 4 Satz 2 verleihen, sofern sie selbst gradverleihend ist und die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes gewährleistet. ²Abs. 1 Satz 2 gilt entsprechend.

(3) ¹Im Fall der Kooperation von Hochschulen auf der Ebene ihrer Qualitätsmanagementsysteme ist eine Systemakkreditierung jeder der beteiligten Hochschulen erforderlich. ²Auf Antrag der kooperierenden Hochschulen ist ein gemeinsames Verfahren der Systemakkreditierung zulässig.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 21 Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien

(1) ¹Die hauptberuflichen Lehrkräfte an Berufsakademien müssen die Einstellungsvoraussetzungen für Professorinnen und Professoren an Fachhochschulen gemäß § 44 Hochschulrahmengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Januar 1999 (BGBl. I S. 18), das zuletzt durch Artikel 6 Absatz 2 des Gesetzes vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1228) geändert worden ist, erfüllen. ²Soweit Lehrangebote überwiegend der Vermittlung praktischer Fertigkeiten und Kenntnisse dienen, für die nicht die Einstellungsvoraussetzungen für Professorinnen oder Professoren an Fachhochschulen erforderlich sind, können diese entsprechend § 56 Hochschulrahmengesetz und einschlägigem Landesrecht hauptberuflich tätigen Lehrkräften für besondere Aufgaben übertragen werden. ³Der Anteil der Lehre, der von hauptberuflichen Lehrkräften erbracht wird, soll 40 Prozent nicht unterschreiten. ⁴Im Ausnahmefall gehören dazu auch Professorinnen oder Professoren an Fachhochschulen oder Universitäten, die in Nebentätigkeit an einer Berufsakademie lehren, wenn auch durch sie die Kontinuität im Lehrangebot und die Konsistenz der Gesamtbildung sowie verpflichtend die Betreuung und Beratung der Studierenden gewährleistet sind; das Vorliegen dieser Voraussetzungen ist im Rahmen der Akkreditierung des einzelnen Studiengangs gesondert festzustellen.

(2) ¹Absatz 1 Satz 1 gilt entsprechend für nebenberufliche Lehrkräfte, die theoriebasierte, zu ECTS-Leistungspunkten führende Lehrveranstaltungen anbieten oder die als Prüferinnen oder Prüfer an der Ausgabe und Bewertung der Bachelorarbeit mitwirken. ²Lehrveranstaltungen nach Satz 1 können ausnahmsweise auch von nebenberuflichen Lehrkräften angeboten werden, die über einen fachlich einschlägigen Hochschulabschluss oder einen gleichwertigen Abschluss sowie über eine fachwissenschaftliche und didaktische Befähigung und über eine mehrjährige fachlich einschlägige Berufserfahrung entsprechend den Anforderungen an die Lehrveranstaltung verfügen.

(3) Im Rahmen der Akkreditierung ist auch zu überprüfen:

1. das Zusammenwirken der unterschiedlichen Lernorte (Studienakademie und Betrieb),
2. die Sicherung von Qualität und Kontinuität im Lehrangebot und in der Betreuung und Beratung der Studierenden vor dem Hintergrund der besonderen Personalstruktur an Berufsakademien und

3. das Bestehen eines nachhaltigen Qualitätsmanagementsystems, das die unterschiedlichen Lernorte umfasst.

[Zurück zum Gutachten](#)

Art. 2 Abs. 3 Nr. 1 Studienakkreditierungsstaatsvertrag

Zu den fachlich-inhaltlichen Kriterien gehören

1. dem angestrebten Abschlussniveau entsprechende Qualifikationsziele eines Studiengangs unter anderem bezogen auf den Bereich der wissenschaftlichen oder der künstlerischen Befähigung sowie die Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit und Persönlichkeitsentwicklung

[Zurück zu § 11 MRVO](#)

[Zurück zum Gutachten](#)