

Akkreditierungsbericht

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 01 – 14.06.2018

[▶ Link zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Ggf. Standort	

Studiengang 1	Geographie			
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"/>	Kombination	<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 (Datum)	01.10.2007			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	Wintersemester: 178 Sommersemester: -			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	Wintersemester: 188 Sommersemester: -			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/ Absolventen pro Semester / Jahr	Wintersemester: 44 Sommersemester: 95			

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ACQUIN
Zuständige Referentin	Valérie Morelle
Akkreditierungsbericht vom	25.09.2020

Studiengang 2	Geographie			
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"/>	Kombination	<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)	01.10.2010			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	Wintersemester: 80 Sommersemester: -			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	Wintersemester: 80 Sommersemester: -			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester / Jahr	Wintersemester: 27 Sommersemester: 30			

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ACQUIN
Zuständige Referentin	Valérie Morelle
Akkreditierungsbericht vom	25.09.2020

Studiengang 3	Geographie			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Arts (Bachelor-Begleitfach)			
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"/>	Kombination	<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	6			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	36 im Begleitfach, 180 im gesamten Bachelorstudium			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend				
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2007			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	Wintersemester: 27 Sommersemester: -			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	Wintersemester: 28 Sommersemester: -			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester / Jahr	Wintersemester: 3 Sommersemester: 7			

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ACQUIN
Zuständige Referentin	Valérie Morelle
Akkreditierungsbericht vom	25.09.2020

Hochschule	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn und Universität der Vereinten Nationen Bonn (UNU-EHS)			
Ggf. Standort	Bonn			
Studiengang 4	Geography of Environmental Risks and Human Security			
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"/>	Kombination	<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)	01.10.2013			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	Wintersemester: 24 Sommersemester: -			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	Wintersemester: 24 Sommersemester: -			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester / Jahr	Wintersemester: 6 Sommersemester: 9			

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	1
Verantwortliche Agentur	ACQUIN
Zuständige Referentin	Valérie Morelle
Akkreditierungsbericht vom	25.09.2020

Studiengang 5	Geowissenschaften			
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"/>	Kombination	<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	konsekutiv			
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2007			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	Wintersemester: 149 Sommersemester: -			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	Wintersemester: 174 Sommersemester: -			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester / Jahr	Wintersemester: 16 Sommersemester: 45			

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ACQUIN
Zuständige Referentin	Valérie Morelle
Akkreditierungsbericht vom	25.09.2020

Studiengang 6	Geologie (seit WS 2018/19, zuvor „Geowissenschaften“)			
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"/>	Kombination	<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)	01.10.2018 (Geowissenschaften: 01.10.2007)			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	Wintersemester: 24 Sommersemester: 6			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	Wintersemester: 7 Sommersemester: 2			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester / Jahr	Im Vorgängerstudiengang „Geowissenschaften“: Wintersemester: 23 Sommersemester: 11			

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ACQUIN
Zuständige Referentin	Valérie Morelle
Akkreditierungsbericht vom	25.09.2020

Studiengang 7	Paläontologie (seit WS 2018/19, zuvor „Geowissenschaften“)			
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"/>	Kombination	<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)	01.10.2018 (Geowissenschaften: 01.10.2007)			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	Wintersemester: 16 Sommersemester: 4			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	Wintersemester: 3 Sommersemester: 0			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester / Jahr	<u>Im Vorgängerstudiengang „Geowissenschaften“</u> Wintersemester: 23 Sommersemester: 11			

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ACQUIN
Zuständige Referentin	Valérie Morelle
Akkreditierungsbericht vom	25.09.2020

Studiengang 8	Geochemie/Petrologie (seit WS 2018/19, zuvor „Geowissenschaften“)			
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"/>	Kombination	<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)	01.10.2018 (Geowissenschaften: 01.10.2007)			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	Wintersemester: 16 Sommersemester: 4			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	Wintersemester: 2 Sommersemester: 1			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester / Jahr	<u>Im Vorgängerstudiengang „Geowissenschaften“</u> Wintersemester: 23 Sommersemester: 11			

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ACQUIN
Zuständige Referentin	Valérie Morelle
Akkreditierungsbericht vom	25.09.2020

Studiengang 9	Meteorologie (ab WS 2020/2021: Meteorologie und Geophysik)			
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"/>	Kombination	<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 (Datum)	01.10.2007			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	Wintersemester: 58 Sommersemester: -			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	Wintersemester: 119 Sommersemester: -			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester / Jahr	Wintersemester: 5 Sommersemester: 4			

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ACQUIN
Zuständige Referentin	Valérie Morelle
Akkreditierungsbericht vom	25.09.2020

Hochschule	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn			
Ggf. Standort	Bonn			
Studiengang 4	Physik der Erde und Atmosphäre			
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"/>	Kombination	<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)	01.10.2009			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	30 pro Jahr			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	Wintersemester: 10 Sommersemester: 4			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester / Jahr	Wintersemester: 6 Sommersemester: 7			

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ACQUIN
Zuständige Referentin	Valérie Morelle
Akkreditierungsbericht vom	25.09.2020

Ergebnisse auf einen Blick

1 Studiengang „Geographie“ (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

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Empfehlungen vor:

Empfehlung 1 (Kriterium Personelle Ausstattung): Um die Lehrenden zu entlasten, sollten Vakanzen vermieden und die – wenigstens temporäre – Schaffung zusätzlicher Mitarbeiterstellen geprüft werden.

Empfehlung 2 (Kriterium Ressourcenausstattung): Eine verbesserte Verfügbarkeit von Arbeitsräumen für Studierende sollte geprüft werden.

2 Studiengang „Geographie“ (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

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Empfehlungen vor:

Empfehlung 1 (Kriterium Personelle Ausstattung): Um die Lehrenden zu entlasten, sollten Vakanzen vermieden und die – wenigstens temporäre – Schaffung zusätzlicher Mitarbeiterstellen geprüft werden.

Empfehlung 2 (Kriterium Ressourcenausstattung): Eine verbesserte Verfügbarkeit von Arbeitsräumen für Studierende sollte geprüft werden.

3 Studiengang „Geographie“ (Bachelor of Arts, Begleitfach)

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

Empfehlung 1 (Kriterium Personelle Ausstattung): Um die Lehrenden zu entlasten, sollten Vakanzen vermieden und die – wenigstens temporäre – Schaffung zusätzlicher Mitarbeiterstellen geprüft werden.

Empfehlung 2 (Kriterium Ressourcenausstattung): Eine verbesserte Verfügbarkeit von Arbeitsräumen für Studierende sollte geprüft werden.

4 Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (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

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Empfehlungen vor:

Empfehlung 1 (Kriterium Curriculum): Lehrinhalte mit großer Relevanz für die Praxis (z.B. Konfliktmanagement, interkulturelle Kompetenzen und partizipative Planungsmethoden) sollten noch in das Curriculum aufgenommen werden.

Empfehlung 2 (Kriterium Curriculum): Die Betreuung der Studierenden durch Dozentinnen und Dozenten beim Erstellen der Masterarbeit sollte systematisch vorgesehen und in geeigneter Form institutionalisiert werden.

Empfehlung 3 (Kriterium Personelle Ausstattung): Um die Lehrenden zu entlasten, sollten Vakanzen vermieden und die – wenigstens temporäre – Schaffung zusätzlicher Mitarbeiterstellen geprüft werden.

Empfehlung 4 (Kriterium Ressourcenausstattung): Eine verbesserte Verfügbarkeit von Arbeitsräumen für Studierende sollte geprüft werden.

5 Studiengang „Geowissenschaften“ (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

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Empfehlungen vor:

Empfehlung 1 (Kriterium Qualifikationsziele und Abschlussniveau): Da es Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit regelmäßig mit Kostenrechnungen, Investitionsrechnungen, Bewertungen von Projekten, usw. zu tun haben, sollte überdacht werden, wie man neben der sonst sehr soliden geowissenschaftlichen Ausbildung die Studierenden auf ihre berufliche Zukunft vorbereiten kann.

Empfehlung 2 (Kriterium Personelle Ausstattung): Die personelle Ausstattung im Mittelbau sollte gestärkt werden, um eine adäquate Betreuung der Studierenden in den Laboren zu gewährleisten.

Empfehlung 3 (Kriterium Personelle Ausstattung): Der Bereich der GIS-Lehre sollte personell aufgestockt werden.

Empfehlung 4 (Ressourcenausstattung): Die Ausstattung mit Mikroskopen sollte verbessert werden. Neuanschaffungen sollten nicht über Qualitätsverbesserungsmittel erfolgen, sondern als Grundausstattung der forschungsorientierten Lehre angesehen werden.

6 Studiengang „Geologie“ (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

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Empfehlungen vor:

Empfehlung 1 (Kriterium Personelle Ausstattung): Die personelle Ausstattung im Mittelbau sollte gestärkt werden, um eine adäquate Betreuung der Studierenden in den Laboren zu gewährleisten.

Empfehlung 2 (Ressourcenausstattung): Die Ausstattung mit Mikroskopen sollte verbessert werden. Neuanschaffungen sollten nicht über Qualitätsverbesserungsmittel erfolgen, sondern als Grundausstattung der forschungsorientierten Lehre angesehen werden.

7 Studiengang „Paläontologie“ (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

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Empfehlungen vor:

Empfehlung 1 (Kriterium Personelle Ausstattung): Die personelle Ausstattung im Mittelbau sollte gestärkt werden, um eine adäquate Betreuung der Studierenden in den Laboren zu gewährleisten.

Empfehlung 2 (Ressourcenausstattung): Die Ausstattung mit Mikroskopen sollte verbessert werden. Neuanschaffungen sollten nicht über Qualitätsverbesserungsmittel erfolgen, sondern als Grundausstattung der forschungsorientierten Lehre angesehen werden.

8 Studiengang „Geochemie/Petrologie“ (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

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Empfehlungen vor:

Empfehlung 1 (Kriterium Personelle Ausstattung): Die personelle Ausstattung im Mittelbau sollte gestärkt werden, um eine adäquate Betreuung der Studierenden in den Laboren zu gewährleisten.

Empfehlung 2 (Ressourcenausstattung): Die Ausstattung mit Mikroskopen sollte verbessert werden. Neuanschaffungen sollten nicht über Qualitätsverbesserungsmittel erfolgen, sondern als Grundausstattung der forschungsorientierten Lehre angesehen werden.

9 Studiengang „Meteorologie und Geophysik“ (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

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Empfehlungen vor:

Empfehlung 1 (Kriterium Qualifikationsziele und Abschlussniveau): Die Prüfungsordnung des Studiengangs sollte bezüglich der Darstellung der allgemeinen Qualifikationsziele und möglicher Berufsfelder überarbeitet und ergänzt werden.

Empfehlung 2 (Kriterium Curriculum): In den Modulen aus der Meteorologie und Geophysik sollte mehr in die Vermittlung naturwissenschaftlicher Modellbildung und Anwendung mathematischer Konzepte investiert werden.

Empfehlung 3 (Kriterium Curriculum): Im Modulhandbuch des Studiengangs sollten für einzelne Veranstaltungen die Modulbeschreibungen hinsichtlich der Lehrinhalte und -ziele bzgl. Lehre für Meteorologie und Geophysik noch aktualisiert werden.

Empfehlung 4 (Kriterium Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich): Im Zuge der Nachberufungen in der Meteorologie sollte im Rahmen der universitären Regelungen versucht werden, den weiblichen Anteil Lehrender zu erhöhen.

10 Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (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

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Empfehlungen vor:

Empfehlung 1 (Kriterium Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich): Im Zuge der Nachberufungen in der Meteorologie im Rahmen der universitären Regelungen sollte versucht werden, den weiblichen Anteil Lehrender zu erhöhen.

Kurzprofile

1 Studiengang „Geographie“ (B.Sc.)

Der Studiengang wird vom Geographischen Institut der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn angeboten. Die Universität fördert und pflegt nach eigenen Angaben die Wissenschaften als Einheit von Forschung und Lehre. In diesem Sinne werden die Studierenden im Studiengang „Geographie“ (B.Sc.) nach der Vermittlung grundlegender Kenntnisse zu Beginn ihres Studiums schon in der Vertiefungsphase des Studiengangs an aktuelle Forschungsfragen und -projekte herangeführt. Dies geschieht vor allem durch die Projektseminare sowie das Vertiefungsmodul, in dem die Studierenden zwischen physisch-geographischen und humangeographischen Seminaren mit Spezialthemen wählen können. Im transdisziplinären Forschungsbereich „Innovation und Technologie für eine nachhaltige Zukunft“ steht die Nachhaltigkeitspolitik im Fokus. Die Geographie bietet seit jeher enge Bezüge zu dem Grundsatz, Ressourcen so zu nutzen, dass heutige Bedürfnisse gedeckt werden, ohne die zukünftigen Generationen zu vernachlässigen. Das Themenspektrum der Human- und physischen Geographie deckt für die Studierenden schon im Bachelorstudiengang die ökologischen, sozialen und ökonomischen Dimensionen der Nachhaltigkeit ab.

Der Studiengang „Geographie“ (B.Sc.) verfolgt eine inhaltlich breite Ausbildung von Geographinnen und Geographen. Alle Studierenden durchlaufen die Bereiche Humangeographie, Physische Geographie und Methoden und machen sich dabei sowohl mit naturwissenschaftlichen als auch gesellschaftswissenschaftlichen Fragestellungen der Geographie vertraut, um die Breite des geographischen Arbeits- und Denkfeldes zu erkennen. Der Studiengang zielt damit auf ein inhaltlich-theoretisches, methodisches und anwendungsorientiertes Wissen. Inhaltlich werden die Grundlagen in den Teilgebieten der Humangeographie und Physischen Geographie auf unterschiedlichen räumlichen Maßstabsebenen vermittelt. Methodisch werden die Prinzipien und Grundfertigkeiten in Labor- und Feldforschungsmethoden, in quantitativer und qualitativer Sozialforschung sowie in Fernerkundung, Geographischen Informationssystemen, Kartographie und Statistik gelehrt.

Der Praxis- und Anwendungsbezug des Studiengangs wird in Geländepraktika, Projektseminaren und Exkursionen hergestellt. Die räumliche Perspektive wird sowohl auf der lokalen Ebene (Parzelle, Nachbarschaft u. ä.) als auch auf der regionalen Ebene (Naturraum, Stadtregion u.a.m.) sowie auf der globalen Ebene (z.B. Klimawandel, sozioökonomische Globalisierung) inhaltlich und methodisch gefüllt. Der räumliche Aspekt wird u.a. während Geländepraktika und auf Exkursionen besonders hervorgehoben. Zielgruppe sind an geographiebezogenen Fragestellungen Interessierte mit allgemeiner oder fachgebundener Hochschulreife.

2 Studiengang „Geographie“ (M.Sc.)

Der Studiengang wird vom Geographischen Institut der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn angeboten. Die Universität fördert und pflegt nach eigenen Angaben die Wissenschaften als Einheit von Forschung und Lehre. Im konsekutiven Studiengang „Geographie“ (M.Sc.) wird das Leitbild der Universität, die Studierenden durch „Forschendes Lehren“ auszubilden, verstärkt. Aufbauend auf den breiten Inhalten des Bachelorstudiums können sich die Studierenden in vier Studienrichtungen vertiefen. Die bisherigen Vertiefungsrichtungen „Entwicklung & Globalisierung“ sowie „Governance & Raum“ haben sich nach Auskunft der Hochschule bewährt und werden deshalb weitergeführt. In der physischen Geographie werden zusätzlich die beiden Studienrichtungen „Wasser im Globalen Wandel“ und „Umweltsysteme im Wandel“ angeboten, um das Angebot noch attraktiver zu gestalten und eine stärkere Ausgewogenheit der jeweiligen Ausrichtungen bei den Studierenden zu schaffen. Im transdisziplinären Forschungsbereich „Innovation und Technologie für eine nachhaltige Zukunft“ steht die Nachhaltigkeitspolitik im Fokus. Die Geographie bietet seit jeher enge Bezüge zu dem Grundsatz, Ressourcen so zu nutzen, dass heutige Bedürfnisse gedeckt werden, ohne die zukünftigen Generationen zu vernachlässigen. Das Themenspektrum der Human- und physischen Geographie deckt für die Studierenden schon im Bachelorstudiengang die ökologischen, sozialen und ökonomischen Dimensionen der Nachhaltigkeit ab.

Der Studiengang orientiert sich an den Forschungstätigkeiten des Instituts, so dass alle Bereiche des Geographischen Instituts am Studiengang beteiligt sind und den jeweiligen Stand der Forschung in die Lehre einbringen. Der Studiengang besitzt ein forschungsorientiertes Profil.

Der Praxis- und Anwendungsbezug wird in Projektseminaren und Exkursionen hergestellt. Dabei ist das Modul „Forschungsprojekt“ eine zentrale Veranstaltung im Masterstudiengang, das aufgrund der anwendungsorientierten Thematik sowohl instrumentale als auch systemische Kompetenzen fördert. Aufgrund der eigenverantwortlichen Kleingruppenarbeit bei der Ausgestaltung der Themen, der Datenerhebungen und -auswertungen als auch der Pflicht, die Ergebnisse der Öffentlichkeit zu präsentieren, werden kommunikative Kompetenzen geschult. Der räumliche Aspekt wird des Weiteren durch Exkursionen besonders hervorgehoben.

Der Studiengang „Geographie“ (M.Sc.) richtet sich sowohl an Bachelorabsolventinnen und -absolventen der Geographie als auch an Absolventinnen und Absolventen anderer Studienrichtungen mit einem ausdrücklich räumlichen Bezug in ihrer Disziplin. Damit sind auch ausgewählte Studierende sowohl aus sozial- als auch naturwissenschaftlichen Studiengängen angesprochen. Aufgrund der unterschiedlichen Vorkenntnisse der Studierenden von anderen Universitäten bei Bei- oder Nebenfächern setzt sich der Studiengang ausschließlich aus Modulen der Geographie zusammen, d.h. auf Mastermodule in Nebenfächern wurde verzichtet.

3 Studiengang „Geographie“ (B.A., Begleitfach)

Der Studiengang wird vom Geographischen Institut der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn angeboten. Die Universität fördert und pflegt nach eigenen Angaben die Wissenschaften als Einheit von Forschung und Lehre. In diesem Sinne werden die Studierenden im Studiengang „Geographie“ (B.A., Begleitfach) nach der Vermittlung grundlegender Kenntnisse zu Beginn ihres Studiums schon in der Vertiefungsphase des Studiengangs an aktuelle Forschungsfragen und -projekte herangeführt. Im transdisziplinären Forschungsbereich „Innovation und Technologie für eine nachhaltige Zukunft“ steht die Nachhaltigkeitspolitik im Fokus. Die Geographie bietet seit jeher enge Bezüge zu dem Grundsatz, Ressourcen so zu nutzen, dass heutige Bedürfnisse gedeckt werden, ohne die zukünftigen Generationen zu vernachlässigen. Das Themenspektrum der Human- und physischen Geographie deckt für die Studierenden schon im Bachelorstudiengang die ökologischen, sozialen und ökonomischen Dimensionen der Nachhaltigkeit ab.

Vor dem Hintergrund der traditionell engen Vernetzung der Geographie mit den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften bietet das Geographische Institut ein Begleitfachstudium zu einem Kernfach der Philosophischen Fakultät oder der Evangelischen Fakultät an. Ziel ist hierbei, Grundkenntnisse sowohl fachlicher als auch methodischer Art zu erwerben. Dabei können die Studierenden zwischen den Ausrichtungen Humangeographie und Physische Geographie wählen.

Im Begleitfachstudium, das einen Anteil von 36 ECTS-Punkten umfasst, steht die Vermittlung der raumwissenschaftlichen Sichtweise gegenüber den anderen Fächern der Philosophischen Fakultät im Vordergrund und ergänzt diese sinnvoll. Dies wird auch durch die am häufigsten gewählte Kombination der Studierenden deutlich: Am häufigsten wird das Begleitfach Geographie zusammen mit dem Kernfach „Politik und Gesellschaft“ gewählt, gefolgt von „English Studies“ und „Geschichte“.

Zielgruppe sind an geographiebezogenen Fragestellungen Interessierte mit allgemeiner oder fachgebundener Hochschulreife.

4 Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.)

Der Studiengang wird gemeinsam vom Geographischen Institut der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn und dem Institut für Umwelt und Menschliche Sicherheit der Vereinten Nationen in Bonn (UNU-EHS) seit dem Wintersemester 2013/14 angeboten. Die Universität fördert und pflegt nach eigenen Angaben die Wissenschaften als Einheit von Forschung und Lehre.

Der Studiengang besitzt ein forschungsorientiertes Profil. In fachlicher Hinsicht repräsentiert er drei Stränge: einen physisch-geographischen, einen humangeographischen (insb. aus dem Bereich der Entwicklungsgeographischen Entwicklungsforschung) und einen dritten Strang, der durch einen inter- bzw. transdisziplinären Zugang zu Fragen des Umgangs mit umweltbezogenen Risiken, Disaster Management und Human Security gekennzeichnet ist. Durch seine Auseinandersetzung mit Fragen nachhaltiger Entwicklung und der Rolle unterschiedlicher Technologien und politischer Maßnahmen im Kontext von Klimawandel und umweltbezogenen Risiken steht der Studiengang in engem Bezug zum transdisziplinären Forschungsbereich „Innovation und Technologie für eine nachhaltige Zukunft“.

Die ersten beiden Semester fokussieren auf theoretische und methodologische Grundlagen für ein differenzierteres Verständnis umweltbezogener Risiken und ihrer gesellschaftlichen Folgen. Je nach persönlichem Interesse sollen aktuelle Ansätze vertieft werden. Neben der Förderung von Methodenkompetenzen dient das Modul „Forschungsprojekt“ schließlich der praktischen Anwendung erlernter Verfahren vor dem Hintergrund ausgewählter theoretisch-konzeptioneller Debatten. Aufgrund der eigenverantwortlichen Kleingruppenarbeit bei der Ausgestaltung der Themen, der Erarbeitung theoretischer Bezüge, der Datenerhebungen und -auswertungen, als auch der Pflicht, die Ergebnisse der Öffentlichkeit zu präsentieren, werden sowohl die forschungsbezogenen als auch die kommunikativen Kompetenzen intensiviert. Der Praxis- und Anwendungsbezug wird in Veranstaltungen hergestellt, die sich durch eine enge Verzahnung mit aktuellen politischen Maßnahmen und Institutionen aus Klimapolitik und Katastrophenvorsorge und -schutz auszeichnen. Darüber hinaus wird der Standort Bonn mit seiner hohen Präsenz an thematisch relevanten Institutionen und dem UN Campus aktiv genutzt und Studierende, soweit möglich, zur Teilnahme an zusätzlichen Veranstaltungen und Workshops angeregt (z.B. NASPAA Student Competition, UNFCCC Climate Talks, Global Festival of Ideas).

Studiengangsspezifische Orientierungstage, interkulturelle Workshops und Seminare zu wissenschaftlichen Arbeitsweisen dienen dazu, die Jahrgänge zusammenzuführen, allgemeine Standards zu vermitteln und die diversen Expertisen zu veranschaulichen.

Zielgruppe sind Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiums im Fach Geographie oder in einem verwandten Fach. Pro Jahrgang kommen ca. zwei Drittel der Studierenden aus dem Ausland.

5 Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.)

Der Studiengang wird vom Institut für Geowissenschaften der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn angeboten. Neben den klassischen Bereichen der Ressourcensicherung stehen in den Geowissenschaften heute verstärkt der Schutz von Umwelt und Hydrosphäre, Entwicklung und Bewertung neuer Geomaterialien im Sinne einer Optimierung von Rohstoffen und Untersuchung von Mineralen, Gesteinen, Gläsern, Schmelzen und Fluiden für eine technische Nutzung, Risikoabschätzungen geologischer Gefahren sowie die Ursachen und Konsequenzen der Klimaentwicklung im Vordergrund. Der Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.) richtet sich an Abiturientinnen und Abiturienten sowie beruflich Qualifizierte, die einen Einblick in das breite, interdisziplinäre Spektrum der Geowissenschaften vor dem Hintergrund der heutigen Herausforderungen in Forschung und Wirtschaft erhalten möchten. Dies geschieht auf der Grundlage von natur- und geowissenschaftlichen Grundlagen, die zu Beginn des Studiums verpflichtend sind und auch Studienanfängerinnen und -anfänger mit geringen naturwissenschaftlichen Vorkenntnissen den Zugang ermöglichen.

Alle wesentlichen Fächer innerhalb der Geowissenschaften (Geologie, Hydrogeologie, Sedimentologie, Geochemie, Petrologie, Strukturgeologie, Geodynamik, Geophysik und Paläontologie mit Paläobotanik, Mikro-, Invertebraten- und Vertebratenpaläontologie) sind in Bonn vertreten und bieten den Studierenden einerseits die Möglichkeit eines sehr breit angelegten Curriculums und andererseits, durch einen umfangreichen Wahlpflichtbereich, schon früh eine Vertiefung in der gewünschten Fachrichtung.

Besonderes Merkmal des Studiengangs ist eine stark geländeorientierte Ausbildung, die ebenso im Mittelpunkt steht wie die Einführung in labortechnische und computergestützte Verfahren. Die praxisorientierte Ausbildung ist gekennzeichnet durch einen stark interdisziplinären Ansatz, der sich in den Themenstellungen der Abschlussarbeiten widerspiegelt. Der Zuschnitt der Abschlüsse bereitet auf die konsekutiv darauf aufbauenden forschungsorientierten Masterstudiengänge Geologie, Paläontologie und Geochemie/Petrologie vor, die bis zum WS 2018/19 in einem breit angelegten Masterstudiengang „Geowissenschaften“ zusammengeführt waren. Ein verpflichtendes vierwöchiges Berufspraktikum bildet auch im Sinne der Berufsqualifikation einen wichtigen Baustein in der Ausbildung der Studierenden. Die Durchführung von Auslandssemestern ist im Studienplan (5. Semester) als Option vorgesehen und wird nachdrücklich empfohlen. Aktive Erasmuskoperationen, ein ISAP-Austauschprogramm mit Peru und Möglichkeiten des Direktaustausches stehen den Studierenden zur Verfügung.

Zielgruppe der anzusprechenden Studienanfängerinnen und -anfänger sind Abiturientinnen und Abiturienten, die naturwissenschaftlich interessiert sind und Interesse haben, das komplexe Geosystem besser und vor allem quantitativ zu verstehen und einen Beitrag zum nachhaltigen Umgang mit den verschiedenen Georessourcen zu leisten.

6 Studiengang „Geologie“ (M.Sc.)

Der Studiengang wird vom Institut für Geowissenschaften der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn angeboten. Der konsekutive Studiengang „Geologie“ (M.Sc.) ist eingebettet in ein Gesamtangebot von drei Masterstudiengängen des Instituts für Geowissenschaften, die zum Wintersemester 2018/19 den bis dahin angebotenen Studiengang „Geowissenschaften“ (M.Sc.) ersetzen. Parallel werden die inhaltlich und konzeptionell abgestimmten Studiengänge „Paläontologie“ (M.Sc.) und „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) angeboten.

Das Verständnis der Wechselwirkungen des Systems Erde im Bereich der Kruste und ihr Einfluss auf oberflächennahe Prozesse, die den Lebensbereich des Menschen definieren, stehen im Mittelpunkt des Studiengangs. Ziel des Studiums ist es, die komplex gekoppelten Systeme der Hydrosphäre, Sedimentationsprozesse und steuernde Krustenbewegungen zu verstehen und die Studierenden auf die Forschung in diesen gesellschaftlich relevanten, prozessorientierten Themenfeldern vorzubereiten und einzuführen. Ein Abschluss ermöglicht den Absolventinnen und Absolventen im Bereich Hydrogeologie/Umwelt, Sedimentationsprozessanalyse und Georisiko-Abschätzung – nicht zuletzt durch die intensive Geländeerfahrung – Tätigkeiten in Forschung, Wirtschaft und Behörden. Der stark interdisziplinäre Ansatz der Lehrveranstaltungen wird durch praxisorientierte praktische Übungen im Gelände, im Labor und der digitalen Datenanalyse ergänzt. Ebenso bereiten Module zur Öffentlichkeitsarbeit auf die Vermittlung geologischer Inhalte für ein fachfremdes Publikum vor. Ein verpflichtendes vierwöchiges Berufspraktikum und die nachdrücklich empfohlene Option eines Auslandssemesters bilden auch im Sinne der Berufsqualifikation wichtige Bausteine in der Ausbildung der Studierenden. Aktive Erasmuskooperationen, ein ISAP-Austauschprogramm mit Peru und Möglichkeiten des Direktaustausches unterstützen die Studierenden bei der Durchführung ihres Auslandsaufenthaltes.

Die Konzeption des Studienganges berücksichtigt die starke Vernetzung mit den parallel angebotenen Masterstudiengängen. Zahlreiche Importmöglichkeiten aus den Studiengängen „Paläontologie“ und „Geochemie/Petrologie“, aber auch aus den beiden Masterstudiengängen „Physik der Erde und Atmosphäre“ und „Organismic Biology, Evolutionary Biology and Palaeobiology“ ermöglichen es den Studierenden, eigene Schwerpunkte zu setzen und diese durch die gezielte Wahl der Module einer fachlich spezialisierten Abschlussarbeit zuzuführen. Ein Import von Modulen aus anderen Masterstudiengängen (z.B. aus der Landwirtschaftlichen Fakultät oder anderen geowissenschaftlichen Masterstudiengängen des Geoverbunds in der ABC/J-Region) ist nach Überprüfung durch den Prüfungsausschuss ebenso möglich.

Der Studiengang richtet sich an Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiengangs der Geowissenschaften oder fachlich ähnlich orientierter Studiengängen.

7 Studiengang „Paläontologie“ (M.Sc.)

Der Studiengang wird vom Institut für Geowissenschaften der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn angeboten. Der konsekutive Studiengang „Paläontologie“ (M.Sc.) ist eingebettet in ein Gesamtangebot von drei Masterstudiengängen des Instituts für Geowissenschaften. Parallel werden die inhaltlich und strukturell abgestimmten Masterstudiengänge „Geologie“ und „Geochemie/Petrologie“ angeboten.

Das Profil des Masterstudiengangs schließt an das paläontologische Angebot des Bachelorstudiengangs „Geowissenschaften“ (B.Sc.) an. Das Verständnis der Entwicklung des Lebens und ihre Wechselwirkung mit geologisch-klimatischen Prozessen in unterschiedlichen zeitlichen und räumlichen Skalen ermöglicht Aussagen zu Evolutionsprozessen und Biodiversität, erlaubt aber auch Prognosen zur heutigen Situation im Zeichen des Klimawandels. Der stark forschungsorientierte Studiengang deckt die Teildisziplinen Mikropaläontologie, Invertebratenpaläontologie, Vertebratenpaläontologie und Paläobotanik ab. Ziel des Studiums ist es, moderne phylo- wie ontogenetische Ansätze zur Entwicklung von Organismen vor einem geowissenschaftlichen Hintergrund zu vertiefen. Moderne und fossile Ökosysteme liefern die Grundlage zum Verständnis der komplexen Mechanismen, die zur Entwicklung von Populationen führen und ihren Einfluss auf Lebensräume beschreiben. Paläoökologische und -klimatische Aussagen liefern wertvolle Analogbeispiele oder die Vorgeschichte für heute beobachtbare Entwicklungen.

Der stark interdisziplinäre Ansatz der Lehrveranstaltungen wird durch praktische Übungen im Gelände und im Labor ergänzt. Ebenso bereiten Module zur Öffentlichkeitsarbeit auf die Vermittlung paläontologischer Inhalte für ein fachfremdes Publikum vor. Ein verpflichtendes vierwöchiges Berufspraktikum und die nachdrücklich empfohlene Option eines Auslandssemesters bilden auch im Sinne der Berufsqualifikation wichtige Bausteine in der Ausbildung der Studierenden. Aktive Erasmuskooperationen, ein ISAP-Austauschprogramm mit Peru und Möglichkeiten des Direktaustausches unterstützen die Studierenden bei der Durchführung ihres Auslandsaufenthaltes.

Die Konzeption des Studienganges berücksichtigt die starke Vernetzung mit den parallel angebotenen Masterstudiengängen. Zahlreiche Importmöglichkeiten aus den Studiengängen „Geologie“ und „Geochemie/Petrologie“, aber auch anderen Masterstudiengängen innerhalb der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät (insbesondere „Organismic Biology, Evolutionary Biology and Palaeobiology“ M. Sc.) sowie innerhalb der ABC/J-Region (Geoverbund) ermöglichen es den Studierenden, eigene Schwerpunkte zu setzen und diese durch die gezielte Wahl der Module einer fachlich spezialisierten Abschlussarbeit zuzuführen.

Der Studiengang richtet sich an Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiengangs der Geowissenschaften oder fachlich ähnlich orientierter Studiengängen, aber auch an Absolventinnen und Absolventen biologischer Studiengänge mit geowissenschaftlichem Grundwissen.

8 Studiengang „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.)

Der Studiengang wird vom Institut für Geowissenschaften der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn angeboten. Der konsekutive Studiengang „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) ist eingebettet in ein Gesamtangebot von drei Masterstudiengängen des Instituts Geowissenschaften. Parallel werden die inhaltlich und strukturell abgestimmten Masterstudiengänge „Geologie“ (M.Sc.) und „Paläontologie“ (M.Sc.) angeboten.

Das Profil des konsekutiven Studiengangs „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) schließt an das geochemisch/petrologische Angebot des Studiengangs „Geowissenschaften“ (B.Sc.) an, hier liegt der Forschungsschwerpunkt auf den endogenen Prozessen der Erde, die von der Entstehung des Planeten über die Bewegung der Kontinentalplatten bis hin zum aktuellen Vulkanismus reichen. Vom geochemischen Aufbau und der Entwicklung der Erde bis hin zur Entwicklung von künstlichen Mineralphasen mit industrieller Bedeutung deckt der Studiengang ein weites Spektrum im klassischen wie angewandten Bereich der Geochemie/Petrologie ab. Schwerpunkte sind Geochemie, Petrologie, Strukturgeologie und Mineralogie.

Ziel des Studiums ist es, den Studierenden moderne Analyseverfahren zu vermitteln und ihre Anwendung in Forschung und Produktionsprozessen in der Wirtschaft darzulegen sowie ein vertiefendes Verständnis für die komplexen geochemisch-thermodynamischen Prozesse zu erreichen. Vulkanismus, Lagerstättenbildung oder Geothermie haben einen hohen Stellenwert in der heutigen Gesellschaft.

Die Konzeption des Studienganges berücksichtigt die starke Vernetzung mit den parallel angebotenen Masterstudiengängen. Zahlreiche Importmöglichkeiten aus den Studiengängen „Geologie“ (M.Sc.), „Paläontologie“ (M.Sc.) und „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) sowie innerhalb der ABC/J-Region (Geoverbund) ermöglichen es den Studierenden, eigene Schwerpunkte zu setzen und diese durch die gezielte Wahl der Module einer fachlich spezialisierten Abschlussarbeit zuzuführen.

Der interdisziplinäre Ansatz der Lehrveranstaltungen wird durch praxisorientierte praktische Übungen im Gelände und im Labor ergänzt. Ebenso bereiten Module zur Öffentlichkeitsarbeit auf die Vermittlung geochemisch/petrologischer Inhalte für ein fachfremdes Publikum vor. Ein verpflichtendes vierwöchiges Berufspraktikum und die nachdrücklich empfohlene Option eines Auslandssemesters bilden auch im Sinne der Berufsqualifikation wichtige Bausteine in der Ausbildung der Studierenden. Aktive Erasmuskooperationen, ein ISAP-Austauschprogramm mit Peru und Möglichkeiten des Direktaustausches unterstützen die Studierenden bei der Durchführung ihres Auslandsaufenthaltes.

Der Studiengang richtet sich an Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiengangs der Geowissenschaften oder fachlich ähnlich orientierter Studiengänge, aber auch an Absolventinnen und Absolventen von chemischen Studiengängen mit geowissenschaftlichem Grundwissen.

9 Studiengang „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.)

Der Studiengang wird vom Institut für Geowissenschaften der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn angeboten. Der bestehende Studiengang „Meteorologie“ (B.Sc.) wurde wegen der im Oktober 2018 erfolgten Zusammenlegung des Meteorologischen Instituts und des Steinmann Instituts für Geologie, Mineralogie und Paläontologie und wegen der schon bestehenden, engen Kooperation mit dem Bereich Geophysik des Steinmann Instituts überarbeitet. Ziel des überarbeiteten Studiengangs mit dem neuen Namen „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) ist es, Studierenden die physikalischen Grundlagen der Dynamik und Thermodynamik des Geosystems zu vermitteln, wobei auch die feste Erde einbezogen wird.

Meteorologie und Klimatologie definieren sich heutzutage als ein Gebiet der angewandten Physik mit starken Verbindungen in weitere Gebiete der Naturwissenschaften, Informationstechnik und Mathematik. Aufgabe der Meteorologie ist die Erstellung und Verbesserung quantitativer Wettervorhersagen mittels komplexer numerischer Wettervorhersage-Modelle. Auch quantitative Klimadiagnosen, -vorhersagen und -projektionen auf Zeitskalen von Monaten bis Jahrhunderten sind zur Lösung allgemeiner gesellschaftspolitischer Fragestellungen relevant.

Die Geophysik beschäftigt sich mit den physikalischen Eigenschaften und Prozessen der Erde und ihrer quantitativen Beschreibung sowie der Erkundung des nutzbaren Untergrundes mit physikalischen Methoden zu gesellschaftlich relevanten Zwecken (z.B. Sicherung von Rohstoffen, Grundwasser und Böden). Die Forschungsaktivitäten der Geophysik in Bonn fokussieren sich auf die Entwicklung und Anwendung moderner geophysikalischer Methoden zur Visualisierung und Charakterisierung von Strukturen und Prozessen im oberflächennahen Untergrund. Ein besonderes Merkmal ist eine stark prozessorientierte Ausrichtung, die eine Integration von petrophysikalischen und hydrodynamischen Modellen erfordert. Die entwickelten Messverfahren und Modelle werden schwerpunktmäßig auf hydrogeophysikalische (z.B. Fließ- und Transportprozesse in Aquiferen), biogeophysikalische (z.B. Boden-Wurzel-Wechselwirkungen) und cryogeophysikalische (z.B. Degradation von Permafrost) Problemstellungen angewandt.

Eine fundierte Ausbildung in Meteorologie und Geophysik erfordert eine umfassende Lehre der Dynamik und Thermodynamik der Atmosphäre und der Geosphäre. Dies erfolgt auf der Basis der klassischen Physik und schließt deren mathematische Grundlagen ein. Im Bereich der numerischen Wettervorhersage, der geodynamischen und hydrologischen Modellierung eröffnen die heute existierenden Rechnerleistungen die Möglichkeit, Modelle mit Auflösungen im (sub-)Kilometerbereich zu betreiben. Auch detaillierte Prozesse zur Wolken- und Aerosol-Mikrophysik einschließlich atmosphärenchemischer Prozesse oder die Wechselwirkungen mit dem Untergrund können modelliert werden. Dies erfordert eine Einbindung von Inhalten in die Lehre der Meteorologie/Geophysik auch aus der Informatik und der Chemie. Diese Einbindung von Inhalten aus verwandten Gebieten wird in den Abteilungen Meteorologie und

Geophysik des Instituts für Geowissenschaften nicht zuletzt durch die Einbettung in die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät und die enge Zusammenarbeit mit dem FZ Jülich erfolgreich umgesetzt.

Ein besonderes Merkmal des Studiengangs Meteorologie und Geophysik ist die Verbindung von theoretischen Konzepten zur Fernerkundung und Modellierung mit praktischem Training an modernen Fernerkundungsgeräten wie dem universitätseigenen Radar, mobilen meteorologischen Messeinheiten in der Abteilung Meteorologie und tomographischen Verfahren in der Abteilung Geophysik. Insgesamt stellt der Studiengang die Grundlagen für den forschungsorientierten, konsekutiven Masterstudiengang Physik der Erde und Atmosphäre bereit.

Zielgruppe der anzusprechenden Studienanfängerinnen und -anfänger sind Abiturientinnen und Abiturienten, die mathematisch-physikalisch interessiert sind und dies mit einem Engagement für Forschungen zur Nachhaltigkeit, Forschung zur Erfassung, Beschreibung und Verständnis von atmosphärischen und terrestrischen physikalischen Phänomenen oder Forschungen zum Verständnis und der Dynamik des gekoppelten Geosystems verbinden wollen.

10 Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.)

Der konsekutive Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) wird vom Institut für Geowissenschaften der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn angeboten. Unterstützt durch Expertise aus dem FZ Jülich (gemeinsame Professur nach dem Jülicher Modell) ist die hydrodynamisch orientierte Hydrologie ein wichtiges Element in der Ausbildung zum nachhaltigen „Erdmanagement“, weil Charakteristiken des Wasserkreislaufs in Quantität und Qualität im gekoppelten Geosystem Atmosphäre-Landoberfläche-Untergrund in ihrer raumzeitlichen Variation erfasst und modelliert werden. Ein zentrales Messinstrument dafür ist das universitätseigene Radarsystem, das durch ein baugleiches System am FZ Jülich synergistisch ergänzt wird.

Übergeordnetes Ziel des Studiengangs ist die Erlangung von Wissen und Fertigkeiten, die zur Ausübung des Berufs der Meteorologin oder des Meteorologen bzw. der Geophysikerin oder des Geophysikers befähigen. Im Falle der Meteorologie umfassen diese im weitesten Sinne die Fähigkeit zu einer mathematisch-naturwissenschaftlichen Betrachtung und Analyse sowie zur Vorhersage von Umweltveränderungen, die im Zusammenhang mit atmosphärischen oder klimatischen Prozessen stehen. Im Falle der Geophysik ist dies im Wesentlichen die Fähigkeit einer mathematisch-naturwissenschaftlichen Betrachtung und Analyse von physikalischen Vorgängen und Phänomenen im terrestrischen Untergrund sowie die Fähigkeit, geophysikalische Messverfahren zur Erkundung, Bewertung und Nutzung von Georesourcen (z.B. Lagerstätten, Wasser) zu entwickeln und einzusetzen. Die Studierenden erwerben umfang-

reiche, spezielle Kenntnisse über die vielfältigen Phänomene im Erdkörper und seiner Lufthülle, beherrschen die mathematisch-physikalischen Methoden und können durch mündliche Vorträge und schriftliche Ausarbeitungen diese Kenntnisse in wissenschaftlich korrekter Form präsentieren.

Der Masterabschluss bildet die Basis für eine mögliche Promotion. In Kooperation mit dem Institut für Geophysik und Meteorologie der Universität zu Köln werden Spezialisierungsmodule angeboten, die die ganze Breite der modernen Meteorologie und Geophysik abdecken, mit dem Ziel, die beiden Masterstudiengänge „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) in Bonn und Köln überregional attraktiv zu machen und die gemeinsamen Kompetenzen der beiden Hochschulstandorte in geophysikalischer Prozessforschung und moderner Wetter- und Klimaforschung an die Studierenden weiterzugeben. Durch die Kooperation von Meteorologie und Geophysik werden zudem Aspekte der gemeinsamen Sichtweisen der beiden beteiligten Fächer zur Physik planetarer Atmosphären, Geodynamik und Chemie der Erdatmosphäre eingebracht. Dies ermöglicht es den Absolventinnen und Absolventen, sich in neuen Fragestellungen zur Erdsystemmodellierung und beim interdisziplinären Zugang zu Fragen des Globalen Wandels besser zu positionieren.

Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

1 Studiengang „Geographie“ (B.Sc.)

Der Studiengang ist klar strukturiert, die Qualifikationsziele und Lernergebnisse sind in der Prüfungsordnung klar geregelt und auch im Diploma Supplement aufgeführt. Hervorzuheben ist das besonders vielfältige Angebot an Lehrveranstaltungen in allen Teilbereichen der Geographie.

Das Studiengangskonzept ist schlüssig und ermöglicht den Studierenden vielfältige Wahlmöglichkeiten und den Wünschen entsprechende Vertiefungsrichtungen. Der Umsetzung aktueller Anforderungen (z.B. nach einer Ausweitung des Angebots englischsprachiger Lehrveranstaltungen) und der Berücksichtigung studentischer Bedürfnisse wird im Studiengang in besonderer Weise Rechnung getragen.

Die personellen Ressourcen zur Durchführung des Studiengangs sind am Standort Bonn ohne jeden Zweifel besonders günstig. Hervorzuheben ist die vergleichsweise gute Ausstattung mit Mitteln zur Qualitätssicherung, mit denen ein vielfältiges, zusätzliches und den aktuellen Bedürfnissen angepasstes Lehrangebot durch externe Lehrpersonen ermöglicht wird.

Die Räumlichkeiten des Geographischen Instituts der Universität Bonn sowie deren Ausstattung sind ausreichend. Die Fachbibliothek ist gut ausgestattet.

In Studiengang wird eine der Breite der Ausbildung entsprechende Vielfalt an Prüfungsformen und Leistungskontrollen angeboten. Die Prüfungen sind modulbezogen. Die Dichte an Prüfungen entspricht den üblichen Standards in der Geographie und ermöglicht eine sehr gute Studierbarkeit.

2 Studiengang „Geographie“ (M.Sc.)

Der Studiengang ist klar strukturiert, die Qualifikationsziele und Lernergebnisse sind in der Prüfungsordnung klar geregelt und auch im Diploma Supplement aufgeführt. Hervorzuheben ist das besonders vielfältige Angebot an Lehrveranstaltungen in allen Teilbereichen der Geographie.

Das Studiengangskonzept ist schlüssig und ermöglicht den Studierenden vielfältige Wahlmöglichkeiten und den Wünschen entsprechende Vertiefungsrichtungen. Der Umsetzung aktueller Anforderungen (z.B. nach einer Ausweitung des Angebots englischsprachiger Lehrveranstaltungen) und der Berücksichtigung studentischer Bedürfnisse wird im Studiengang in besonderer Weise Rechnung getragen.

Die personellen Ressourcen zur Durchführung des Studiengangs sind am Standort Bonn ohne jeden Zweifel besonders günstig. Hervorzuheben ist die vergleichsweise gute Ausstattung mit Mitteln zur Qualitätssicherung, mit denen ein vielfältiges, zusätzliches und den aktuellen Bedürfnissen angepasstes Lehrangebot durch externe Lehrpersonen ermöglicht wird.

Die Räumlichkeiten des Geographischen Instituts der Universität Bonn sowie deren Ausstattung sind ausreichend. Die Fachbibliothek ist gut ausgestattet.

In Studiengang wird eine der Breite der Ausbildung entsprechende Vielfalt an Prüfungsformen und Leistungskontrollen angeboten. Die Prüfungen sind modulbezogen. Die Dichte an Prüfungen entspricht den üblichen Standards in der Geographie und ermöglicht eine sehr gute Studierbarkeit.

3 Studiengang „Geographie“ (B.A., Begleitfach)

Der Studiengang ist klar strukturiert, die Qualifikationsziele und Lernergebnisse sind in der Prüfungsordnung klar geregelt und auch im Diploma Supplement aufgeführt. Hervorzuheben ist das besonders vielfältige Angebot an Lehrveranstaltungen in allen Teilbereichen der Geographie.

Das Studiengangskonzept ist schlüssig und ermöglicht den Studierenden vielfältige Wahlmöglichkeiten und den Wünschen entsprechende Vertiefungsrichtungen. Der Umsetzung aktueller Anforderungen (z.B. nach einer Ausweitung des Angebots englischsprachiger Lehrveranstaltungen) und der Berücksichtigung studentischer Bedürfnisse wird im Studiengang in besonderer Weise Rechnung getragen.

Die personellen Ressourcen zur Durchführung des Studiengangs sind am Standort Bonn ohne jeden Zweifel besonders günstig. Hervorzuheben ist die vergleichsweise gute Ausstattung mit Mitteln zur Qualitätssicherung, mit denen ein vielfältiges, zusätzliches und den aktuellen Bedürfnissen angepasstes Lehrangebot durch externe Lehrpersonen ermöglicht wird.

Die Räumlichkeiten des Geographischen Instituts der Universität Bonn sowie deren Ausstattung sind ausreichend. Die Fachbibliothek ist gut ausgestattet.

In Studiengang wird eine der Breite der Ausbildung entsprechende Vielfalt an Prüfungsformen und Leistungskontrollen angeboten. Die Prüfungen sind modulbezogen. Die Dichte an Prüfungen entspricht den üblichen Standards in der Geographie und ermöglicht eine sehr gute Studierbarkeit.

4 Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.)

Der Studiengang zielt aufgrund seines inhaltlichen Profils und Anspruchs auf eine wissenschaftliche Befähigung, die im fokussierten Themenfeld verbunden ist mit hoher Praxisrelevanz. Die Qualifizierungsziele des Studiengangs sind sowohl fachlich (Geographie, innerfachliche Diskussionen zur Geographie als moderner Gesellschafts-Umwelt-Forschung) als auch überfachlich (interdisziplinäre Forschungen zum Globalen Süden, interdisziplinäre Risikoforschung, Forschungen zu menschlicher Sicherheit) gut nachvollziehbar. Die inhaltliche Schwerpunktsetzung des Studiengangs ist zukunftsorientiert und in vieler Hinsicht innovativ.

Der Studiengang ist sehr gut geeignet, den Studierenden die erforderlichen Kompetenzen zu vermitteln, um im Berufsfeld an der Schnittstelle von Risikoprävention (gegenüber Naturgefahren), Vulnerabilitätsminderung und nachhaltiger Entwicklung (von Mensch-Umwelt-Systemen) einschlägige Berufschancen in nationalen Behörden und international tätigen Organisationen und Forschungseinrichtungen wahrzunehmen. Sowohl die innovative Trägerstruktur des Studiengangs mit der Universität Bonn sowie der United Nations' University als auch der VN-Standort Bonn mit zahlreichen einschlägigen internationalen Organisationen im Nahumfeld eröffnen große Chancen einer praxisnahen Ausbildung sowie gute Perspektiven einer gleitenden Vermittlung von Absolventinnen und Absolventen in die Berufspraxis.

Der Studiengang stellt insgesamt inhaltlich eine sehr gute Aufbaumöglichkeit auf grundständige Studiengänge der Geographie und für Nachbardisziplinen dar. Das Lehrangebot ist anspruchsvoll, das Curriculum klar strukturiert. Die Angleichung der Einstiegsniveaus der Studierenden, die aus sehr unterschiedlichen Fächern und wissenschaftskulturellen Kontexten kommen, geschieht in geeigneter Form.

Die personellen Ressourcen zur Durchführung des Studiengangs sind am Standort Bonn ohne jeden Zweifel besonders günstig. Hervorzuheben ist die vergleichsweise gute Ausstattung mit Mitteln zur Qualitätssicherung, mit denen ein vielfältiges, zusätzliches und den aktuellen Bedürfnissen angepasstes Lehrangebot durch externe Lehrpersonen ermöglicht wird. Das wachsende Interesse der hoch qualifizierten Dozentinnen und Dozenten der UNU an einer Beteiligung an der Lehre trägt dazu in besonderem Maße bei.

Die Räumlichkeiten des Geographischen Instituts der Universität Bonn sowie deren Ausstattung sind ausreichend. Die Fachbibliothek ist gut ausgestattet.

Die Prüfungsformen sind adäquat, die Prüfungen modulbezogen. Die Prüfungsdichte entspricht den üblichen Standards in der Geographie und ermöglicht eine sehr gute Studierbarkeit.

5 Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.)

Der Studiengang verbindet, aufbauend auf fundierten naturwissenschaftlichen Grundkenntnissen, zentrale Elemente der Geologie, Geophysik, Mineralogie und Paläontologie, und gibt forschungsorientierte Einblicke in das breite Spektrum interdisziplinärer Tätigkeiten der Erdwissenschaften, wobei die aktuellen Herausforderungen in Wirtschaft, Behörden und wissenschaftlicher Forschung berücksichtigt werden. Dem angestrebten Abschlussniveau entsprechende Fach- und Methodenkompetenzen werden dabei vermittelt.

Ausgerüstet mit einem breiten methodengeschulten Basiswissen und vertieften Kenntnissen in sechs Fachgebieten können die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs in den unterschiedlichsten Berufsfeldern der Geowissenschaften eingesetzt werden oder konsekutiv darauf aufbauend einen Masterstudiengang anstreben. Der Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden wird im Studiengang dadurch Rechnung getragen, dass zahlreiche Arbeiten in Kleingruppen in projektorientierten Veranstaltungen durchgeführt werden. Die ausgiebige Ausbildung im Gelände ist ebenfalls eine große Stärke des Bonner Studiengangs.

Alle Lehrveranstaltungen und studienbegleitenden Prüfungen sind in Modulen organisiert, die Fakten und Kompetenzen in inhaltlichen Zusammenhängen vermitteln und dazu unterschiedliche und abwechslungsreiche Lehrveranstaltungsformen kombinieren.

Naturwissenschaftliche Grundlagenfächer sind die Voraussetzung für naturwissenschaftliches Arbeiten, und das Angebot ist an die unterschiedlichen Niveaus, die die Studierenden aus der Schule mitbringen, angepasst. Naturwissenschaftliche Wahlpflichtmodule erweitern zudem die geowissenschaftlichen Grundlagen der Studierenden und führen zu dem breiten Angebot dieses Bachelorstudienganges.

Der Studiengang ist stimmig und sinnvoll aufgebaut. Insgesamt ist der Studiengang mit seinen labor-technischen und computergestützten Lerneinheiten recht praxisorientiert und durch seinen interdisziplinären Ansatz sehr themenreich, was sich in der großen Themenstreuung der Abschlussarbeiten widerspiegelt. Der Zuschnitt der Abschlüsse bereitet optimal auf die drei konsekutiv darauf aufbauenden, forschungsorientierten Masterstudiengänge vor.

Die personelle Ausstattung ist knapp, aber für die Durchführung des Studiengangs ausreichend. Empfohlen wird eine Stärkung der personellen Ausstattung vor allem im Mittelbau und für das Lehrangebot im Bereich Geographischer Informationssysteme (GIS). Insgesamt ist die Ausstattung mit Räumen und der Bibliothek gut. Die Ausstattung mit Mikroskopen kann noch verbessert werden.

Eine Vielfalt von Prüfungsformen reduzieren und verteilen die Prüfungslast und erlauben es, auch Schlüsselqualifikationen in den Prüfungsformen zu integrieren. Die Studierbarkeit ist gewährleistet.

6 Studiengang „Geologie“ (M.Sc.)

Der Studiengang „Geologie“ (M.Sc.) ist mit den beiden weiteren Masterstudiengängen der Geowissenschaften „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) und „Paläontologie“ (M.Sc.) in ein Gesamtkonzept eingebettet.

Die Qualifikationsziele sind gut und nachvollziehbar beschrieben. Der Studiengang baut konsekutiv auf den Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.) auf, ist forschungsorientiert und führt zu einem breiteren Verständnis von Wechselwirkungen des Systems Erde im Bereich der Kruste und ihren Einfluss auf oberflächennahe Prozesse, die besonders für den Lebensbereich der Menschen von Bedeutung sind. Die Studierenden werden adäquat auf die Bearbeitung der gesellschaftsrelevanten Themen vorbereitet und können nach Studienabschluss in den Bereichen Umwelt/Hydrogeologie, Analyse der Sedimentationsprozesse und der Georisiken-Abschätzung in der Forschung, Wirtschaft und in Behörden erfolgreich eingesetzt werden. Praxisorientierte Übungen im Gelände und im Labor führen bei den Studierenden zu einer großen Erfahrung, die sie im Berufsalltag besonders qualifizieren. Auf die Vermittlung geologischer Inhalte bei einem fachfernen Publikum werden die Studierenden durch die Modulbelegung der Öffentlichkeitsarbeit gut vorbereitet.

Die Verknüpfung der theoretischen Grundlagen mit den praktischen Erfahrungen ermöglicht den Studierenden, das notwendige Prozessverständnis zu entwickeln. Der Studiengang ist sinnvoll in die drei Anteile Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule und Abschluss- und Projektarbeit aufgeteilt. Diese gemeinsamen Pflichtveranstaltungen des Studiengangs „Geologie“ (M.Sc.) zusammen mit den Studiengängen „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.), „Paläontologie“ (M.Sc.) fördern den fachlichen Austausch zwischen den Studiengängen und führen zu einem Verständnis der geowissenschaftlichen Arbeitsweisen auf breiter Ebene und vermitteln interdisziplinäre Perspektiven.

Die personelle Ausstattung ist knapp, aber für die Durchführung des Studiengangs ausreichend. Empfohlen wird eine Stärkung der personellen Ausstattung vor allem im Mittelbau.

Insgesamt ist die Ausstattung mit Räumen und der Bibliothek gut. Die Ausstattung mit Mikroskopen kann noch verbessert werden.

Eine Vielfalt von Prüfungsformen reduzieren und verteilen die Prüfungslast und erlauben es, auch Schlüsselqualifikationen in den Prüfungsformen zu integrieren. Die Studierbarkeit ist gewährleistet.

7 Studiengang „Paläontologie“ (M.Sc.)

Der Studiengang „Paläontologie“ (M.Sc.) ist mit den beiden weiteren Masterstudiengängen der Geowissenschaften „Geologie“ (M.Sc.) und „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) in ein überzeugendes Gesamtkonzept eingebettet.

Die Qualifikationsziele sind gut und nachvollziehbar beschrieben. Primäres Ziel des forschungsorientierten Studiengangs ist der Erwerb eines detaillierten Verständnisses der Organismenentwicklung auf unserer Erde. Das Wechselspiel zwischen der Evolution des Lebens und der Evolution von Ökosystemen im Zusammenhang mit der geologischen Entwicklung der Erde und deren Klimageschichte stehen im Vordergrund.

Der Masterstudiengang bietet Lehre in allen vier Teildisziplinen der Paläontologie (Mikropaläontologie, Invertebratenpaläontologie, Vertebratenpaläontologie und Paläobotanik) an und deckt somit alle eukaryotischen Organismengruppen ab. Dieses breite und vielfältige paläontologische Angebot auf Masterlevel ist mittlerweile leider einzigartig in Deutschland und ist sicherlich eine der großen Stärken dieses Studiengangs. Es ermöglicht eine umfassende Ausbildung im Bereich der Paläontologie mit dem entsprechenden Erwerb von Fach- und Methodenkompetenz und einem hohen Abschlussniveau. Neben der intensiven fachlichen wissenschaftlich dominierten Ausbildung werden durch die verpflichtenden Praxiselemente didaktische und anwendungsbezogene Inhalte vermittelt, die zur weiteren Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden beitragen.

Der Studiengang bietet umfängliche Lehre in den verschiedenen Teildisziplinen der Paläontologie an, wobei unterschiedliche Lehrformate zum Tragen kommen. Ein besonderer Schwerpunkt des Studiengangs liegt im Bereich der Wirbeltierpaläontologie, aber auch der Mikropaläontologie. Der Studiengang bietet somit zum einen ein einmaliges breites paläontologisches Angebot, lässt bei Bedarf aber auch eine intensive individuelle Vertiefung und Profilschärfung in bestimmten Themen zu.

Der Studiengang ist sinnvoll in die drei Anteile Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule und Abschluss- und Projektarbeit aufgeteilt. Diese gemeinsamen Pflichtveranstaltungen des Studiengangs „Paläontologie“ (M.Sc.) zusammen mit den Studiengängen „Geologie“ (M.Sc.) und „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.), fördern den fachlichen Austausch zwischen den Studiengängen und führen zu einem Verständnis der geowissenschaftlichen Arbeitsweisen auf breiter Ebene und vermitteln interdisziplinäre Perspektiven.

Die personelle Ausstattung ist knapp, aber für die Durchführung des Studiengangs ausreichend. Empfohlen wird eine Stärkung der personellen Ausstattung vor allem im Mittelbau.

Insgesamt ist die Ausstattung mit Räumen und der Bibliothek gut. Die Ausstattung mit Mikroskopen kann noch verbessert werden.

Eine Vielfalt von Prüfungsformen reduzieren und verteilen die Prüfungslast und erlauben es, auch Schlüsselqualifikationen in den Prüfungsformen zu integrieren. Die Studierbarkeit ist gewährleistet.

8 Studiengang „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.)

Der Studiengang „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) ist mit den beiden weiteren Masterstudiengängen der Geowissenschaften „Geologie“ (M.Sc.) und „Paläontologie“ (M.Sc.) in ein überzeugendes Gesamtkonzept eingebettet. Er definiert sich stark über die angewendeten Methoden, was außerordentlich positiv zu sehen ist.

Der Studiengang ist inhaltlich breit aufgestellt und forschungsorientiert. Die wissenschaftlichen Fragestellungen umfassen petrologische, isotopengeochemische, kosmochemische, mineralogische, kristallographische und vulkanologische Aspekte, die mit zahlreichen Wahlmodulen unterrichtet werden. Die Ausbildung wird durch Module in Öffentlichkeitsarbeit, eigener Lehre und Geländearbeit abgerundet. Die Studierenden werden auf ein sehr breites Feld von potentiellen Arbeitsstellen vorbereitet, was eindeutig eine Stärke des Bonner Studienganges ist. Auch die starke analytische Orientierung im Studiengang ist sehr zu unterstützen und positiv hervorzuheben.

Der Studiengang ist sinnvoll in die drei Anteile Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule und Abschluss- und Projektarbeit aufgeteilt. Diese gemeinsamen Pflichtveranstaltungen des Studiengangs „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) zusammen mit den Studiengängen „Geologie“ (M.Sc.) und „Paläontologie“ (M.Sc.) fördern den fachlichen Austausch zwischen den Studiengängen und führen zu einem Verständnis der geowissenschaftlichen Arbeitsweisen auf breiter Ebene und vermitteln interdisziplinäre Perspektiven.

Die personelle Ausstattung ist knapp, aber für die Durchführung des Studiengangs ausreichend. Empfohlen wird eine Stärkung der personellen Ausstattung vor allem im Mittelbau.

Insgesamt ist die Ausstattung mit Räumen und der Bibliothek gut. Die Ausstattung mit Mikroskopen kann noch verbessert werden.

Eine Vielfalt von Prüfungsformen reduzieren und verteilen die Prüfungslast und erlauben es, auch Schlüsselqualifikationen in den Prüfungsformen zu integrieren. Die Studierbarkeit ist gewährleistet.

9 Studiengang „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.)

Die Qualifikationsziele sind gut nachzuvollziehen, Zielsetzung und Ausrichtung des Studiengangs sorgfältig durchdacht. Der Studiengang ist breit und interdisziplinär aufgestellt, übersichtlich strukturiert und zeichnet sich durch einen hohen wissenschaftlichen Anspruch aus.

Die personelle Ausstattung des Studiengangs ist aller Voraussicht nach sehr gut, wenn es gelingt, wie geplant die Professuren in der Meteorologie nachzubesetzen.

Es stehen nach Einschätzung der Gutachtergruppe ausreichende Laborarbeitsplätze zur Verfügung, und die Laborausstattung ist angemessen. Die notwendige nichtwissenschaftliche Personalausstattung ist vorhanden. Praktische und auch theoretische Arbeiten in der Meteorologie werden beispielsweise insbesondere durch das Wetterradar der Universität Bonn in ausgezeichneter Weise unterstützt. Auch Arbeitsplätze für gemeinsames studentisches Lernen sind in ausreichendem Umfang vorhanden.

Es wird angeregt, das Wetterradar des Meteorologischen Instituts als eine institutsübergreifende Einrichtung der Universität Bonn zu etablieren und damit einen langfristigen Betrieb und die Verwendbarkeit in der Lehre sicherzustellen.

Die Prüfungsformen spiegeln die Breite des Studiengangs wider und sind modulbezogen. Die Studierbarkeit ist gewährleistet.

10 Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.)

Die Qualifikationsziele sind gut nachzuvollziehen, Zielsetzung und Ausrichtung des Studiengangs sorgfältig durchdacht. Der Studiengang ist breit und interdisziplinär aufgestellt, übersichtlich strukturiert und zeichnet sich durch einen hohen wissenschaftlichen Anspruch aus.

Diese Breite des Studiengangs wird durch die Kooperation mit der Universität Köln gestärkt. Diese positive Entwicklung bei der gemeinsamen Gestaltung des Studiengangs ist sehr zu begrüßen.

Das Curriculum des Studiengangs ist logisch nachvollziehbar und konzeptionell konsequent aufgebaut. Die hohe Wahlfreiheit trägt maßgeblich zur Zufriedenheit der Studierenden bei.

Die personelle Ausstattung des Studiengangs ist aller Voraussicht nach sehr gut, wenn es gelingt, wie geplant die Professuren in der Meteorologie nachzubesetzen.

Es stehen nach Einschätzung der Gutachtergruppe ausreichende Laborarbeitsplätze zur Verfügung, und die Laborausstattung ist angemessen. Die notwendige nichtwissenschaftliche Personalausstattung ist vorhanden. Praktische und auch theoretische Arbeiten in der Meteorologie werden beispielsweise insbesondere durch das Wetterradar der Universität Bonn in ausgezeichneter Weise unterstützt. Auch Arbeitsplätze für gemeinsames studentisches Lernen sind in ausreichendem Umfang vorhanden.

Es wird angeregt, das Wetterradar des Meteorologischen Instituts als eine institutsübergreifende Einrichtung der Universität Bonn zu etablieren und damit einen langfristigen Betrieb und die Verwendbarkeit in der Lehre sicherzustellen.

Die Prüfungsformen spiegeln die Breite des Studiengangs wider und sind modulbezogen. Die Studierbarkeit ist gewährleistet.



Inhalt

Ergebnisse auf einen Blick	11
1 Studiengang „Geographie“ (B.Sc.).....	11
2 Studiengang „Geographie“ (M.Sc.)	11
3 Studiengang „Geographie“ (Bachelor of Arts, Begleitfach)	12
4 Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.).....	12
5 Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.)	13
6 Studiengang „Geologie“ (M.Sc.).....	14
7 Studiengang „Paläontologie“ (M.Sc.).....	15
8 Studiengang „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.).....	15
9 Studiengang „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.)	16
10 Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.)	17
Kurzprofile	18
1 Studiengang „Geographie“ (B.Sc.).....	18
2 Studiengang „Geographie“ (M.Sc.)	19
3 Studiengang „Geographie“ (Bachelor of Arts, Begleitfach)	20
4 Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.).....	21
5 Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.)	22
6 Studiengang „Geologie“ (M.Sc.).....	23
7 Studiengang „Paläontologie“ (M.Sc.).....	24
8 Studiengang „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.).....	25
9 Studiengang „Meteorologie“ (B.Sc.; zukünftig „Meteorologie und Geophysik“).....	26
10 Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.)	27
Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums	29
1 Studiengang „Geographie“ (B.Sc.).....	29
2 Studiengang „Geographie“ (M.Sc.)	29
3 Studiengang „Geographie“ (B.A., Begleitfach).....	29
4 Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.).....	30
5 Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.)	31
6 Studiengang „Geologie“ (M.Sc.).....	32
7 Studiengang „Paläontologie“ (M.Sc.).....	33
8 Studiengang „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.).....	34
9 Studiengang „Meteorologie“ (B.Sc.)	35
10 Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.)	36
Inhalt	36
I Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien.....	41
1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)	41
2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO).....	41

3	Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)	42
4	Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)	43
5	Modularisierung (§ 7 MRVO)	43
6	Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)	44
7	Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO).....	45
8	Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 MRVO)	45
II	Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	46
1	Schwerpunkte der Bewertung/ Fokus der Qualitätsentwicklung	46
1.1	Umgang mit Empfehlungen aus der vorangegangenen Akkreditierung	46
1.2	Themen, die bei der Begutachtung am 13./14.01.2020 eine herausgehobene Rolle gespielt haben	50
2	Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	51
2.1	Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	51
2.2	Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	62
2.2.1	Curriculum	62
2.2.2	Mobilität	77
2.2.3	Personelle Ausstattung	80
2.2.4	Ressourcenausstattung	85
2.2.5	Prüfungssystem	89
2.2.6	Studierbarkeit.....	92
2.2.7	Besonderer Profilanpruch	99
2.3	Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)	99
2.3.1	Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen	99
2.3.2	Lehramt	101
2.4	Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	101
2.5	Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO).....	106
2.6	Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 MRVO)	108
2.7	Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO).....	108
2.8	Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO)	108
2.9	Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO)	110
III	Begutachtungsverfahren.....	111
1	Allgemeine Hinweise	111
2	Rechtliche Grundlagen.....	111
3	Gutachtergruppe	111
IV	Datenblatt.....	111
1	Daten zu den Studiengängen zum Zeitpunkt der Begutachtung	112
1.1	Studiengang „Geographie“ (B.Sc.)	112
1.2	Studiengang „Geographie“ (M.Sc.)	112
1.3	Studiengang „Geographie“ (B.A., Begleitfach)	112
1.4	Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.)...	112
1.5	Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.).....	112
1.6	Studiengang „Geologie“ (M.Sc.)	113
1.7	Studiengang „Paläontologie“ (M.Sc.)	113

1.8	Studiengang „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.)	113
1.9	Studiengang „Meteorologie“ (B.Sc.).....	113
1.10	Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.)	113
2	Daten zur Akkreditierung.....	115
2.1	Studiengang „Geographie“ (B.Sc.)	115
2.2	Studiengang „Geographie“ (M.Sc.)	115
2.3	Studiengang „Geographie“ (B.A., Begleitfach)	115
2.4	Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.)...	116
2.5	Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.).....	116
2.6	Studiengang „Geologie“ (M.Sc.)	116
2.7	Studiengang „Paläontologie“ (M.Sc.)	117
2.8	Studiengang „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.)	117
2.9	Studiengang „Meteorologie“ (B.Sc.).....	118
2.10	Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.)	118
Glossar.....		119
Anhang.....		120

I Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

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

1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)

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

Dokumentation/Bewertung

Die Bachelorstudiengänge „Geographie“ (B.Sc.), „Geowissenschaften“ (B.Sc.) sowie „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) führen zu einem ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss. Es handelt sich um Vollzeitstudiengänge mit einer Regelstudienzeit von sechs Semestern und einer Workload von 180 ECTS-Punkten. Im Bachelorstudium besteht zudem die Möglichkeit, Geographie als Begleitfach mit 36 ECTS-Punkten zu einem Kernfach der Philosophischen Fakultät oder der Evangelisch-Theologischen Fakultät zu studieren.

Die Masterstudiengänge „Geographie“ (M.Sc.), „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.), „Geologie“ (M.Sc.), „Paläontologie“ (M.Sc.), „Geochemie / Petrologie“ (M.Sc.) sowie „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) führen zu einem weiteren berufsqualifizierenden Studienabschluss. Es handelt sich um Vollzeitstudiengänge mit einer Regelstudienzeit von vier Semestern und einer Workload von 120 ECTS-Punkten. Mit dem konsekutiven Masterabschluss werden unter Einbeziehung des grundständigen Bachelorstudiengangs 300 ECTS-Punkte erworben.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle Studiengänge erfüllt.

2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)

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

Dokumentation/Bewertung

Die Masterstudiengänge sind konsekutiv und werden von der Universität Bonn als eher forschungsorientiert ausgewiesen. In allen Studiengängen ist eine Abschlussarbeit vorgesehen, mit der die Fähigkeit nachgewiesen wird, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabenstellung aus dem jeweiligen Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Dies ist in den Prüfungsordnungen verbindlich verankert.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle Studiengänge erfüllt.

3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)

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

Dokumentation/Bewertung

Der konsekutive Masterstudiengang „Geographie“ (M.Sc.) richtet sich an Bewerberinnen und Bewerber, die als Zugangsvoraussetzung einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss im Fach Geographie oder in einem verwandten Fach nachweisen. Der Hochschulabschluss muss mindestens mit der Note 2,5 abgeschlossen worden sein. Der Masterstudiengang hat eine örtliche Zulassungsbeschränkung.

Die konsekutiven Masterstudiengänge „Geologie“ (M.Sc.), „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) und „Paläontologie“ (M.Sc.) richten sich an Bewerberinnen und Bewerber, die als Zugangsvoraussetzung einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss im Fach Geowissenschaften oder in einem verwandten Fach nachweisen. Der Hochschulabschluss muss mindestens mit der Note 2,5 abgeschlossen worden sein. Der Masterstudiengang ist zulassungsfrei.

Die Zugangsvoraussetzungen zum Joint Programme „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) sind in der Prüfungsordnung wie folgt geregelt: Ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss im Fach Geographie oder in einem verwandten Fach, in dem insgesamt mindestens 100 Leistungspunkte (LP) in den drei folgenden Themenbereichen erworben wurden: Humangeographie und Gesellschaftswissenschaften mit Schwerpunkt im Themenkomplex Raum, Gesellschaft, Entwicklung; Wissenschaftsmethodologie und empirische Forschungsmethodik; Physische Geographie und Umweltwissenschaften mit Schwerpunkt Earth System Science. Zudem die Beherrschung der englischen Sprache mindestens auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprache. Es gibt eine Auswahlverfahrensordnung.

Der konsekutive Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) richtet sich an Studierende, die folgende Zugangsvoraussetzungen erfüllen: (i) ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss in einem naturwissenschaftlichen Fach; (ii) Durch den Hochschulabschluss gemäß Absatz 1 müssen folgende Qualifikationen nachgewiesen werden: Meteorologie-/Geophysikkenntnisse sowie Mathematik- und Physikkenntnisse im Umfang von 60 ECTS-Punkten. Davon müssen mindestens 10 ECTS-Punkte durch Mathematik-, 10 ECTS-Punkte durch Physik- und 20 ECTS-Punkte durch Meteorologie- oder Geophysikkenntnisse abgedeckt sein. Zu den ECTS-LP gleichwertige Nachweise sind möglich.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle Studiengänge erfüllt.

4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

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

Dokumentation/Bewertung

Nach erfolgreichem Abschluss der Bachelorstudiengänge wird der Bachelorgrad verliehen. Die Bachelorstudiengänge der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät erhalten die Abschlussbezeichnung „Bachelor of Science“ (B.Sc.). Im Bachelorstudiengang Begleitfach Geographie lautet die Abschlussbezeichnung „Bachelor of Arts“ (B.A.).

Nach erfolgreichem Abschluss der Masterstudiengänge wird der Mastergrad verliehen. Die Masterstudiengänge der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät erhalten die Abschlussbezeichnung „Master of Science“ (M.Sc.).

Das Diploma Supplement erteilt Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium. Dabei wird in den nachgereichten Dokumenten die aktuelle Vorlage verwendet. Bei den Studiengängen der Geowissenschaften finden sich unter 4.2 Programme learning outcomes und 4.3 Programme details nur Links zu den entsprechenden Webseiten der Studiengänge. Die Angaben sind dort zwar ausführlich, sollten aber noch im Diploma Supplement verschriftlicht werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle Studiengänge erfüllt.

5 Modularisierung (§ 7 MRVO)

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

Dokumentation/Bewertung

Die Studiengänge sind modularisiert. Für jedes erfolgreich abgeschlossene Modul erwirbt die oder der Studierende Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS). Kein Modul umfasst mehr als zwei aufeinanderfolgende Semester, fast alle Module werden innerhalb eines Semesters abgeschlossen. Die Modulbeschreibungen umfassen alle in § 7 Abs. 2 MRVO aufgeführten Punkte, d.h. Inhalte und Qualifikationsziele, Lehr- und Lernformen, Voraussetzungen für die Teilnahme, Verwendbarkeit, Anzahl der ECTS-Leistungspunkte, Häufigkeit und Dauer, Voraussetzungen für die

Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsformen und ggfs. Studienleistungen), die SWS sowie den Arbeitsaufwand der Studierenden.

Auskunft über die genauen Prüfungen geben neben den Modulhandbüchern auch die Modulpläne, die den Prüfungsordnungen als Anhang beigefügt werden und im Selbstbericht in Entwurfsfassung vorgelegt wurden.

Auf dem Diploma Supplement wird die relative Einordnung der Gesamtnote der Abschlussprüfung in der ECTS-Bewertungsskala ausgewiesen; dies ist in den Prüfungsordnungen verankert.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle Studiengänge erfüllt.

6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

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

Dokumentation/Bewertung

Die Module der Studiengänge sind alle mit ECTS-Leistungspunkten versehen. Ein Leistungspunkt entspricht gemäß Prüfungsordnungen einem kalkulierten studentischen Arbeitsaufwand (Workload) von 30 Stunden.

In den Musterstudienverlaufsplänen sind pro Semester Module im Gesamtumfang von jeweils 30 ECTS-Punkten vorgesehen (im Begleitfach Geographie, B.A., werden pro Semester 6-12 ECTS-Punkte erworben).

Zum Bachelorabschluss werden 180 ECTS-Punkte erreicht, zum Masterabschluss insgesamt 300 ECTS-Punkte.

Der Bearbeitungsumfang für die Bachelor-Abschlussarbeiten beträgt jeweils 12 ECTS-Punkte, für die Master-Abschlussarbeiten 30 ECTS-Punkte.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle Studiengänge erfüllt.

7 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO)

(Nicht einschlägig)

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

(Nicht einschlägig, da keine Anwendung des European Approach.

Auf das internationale Profil des Studiengangs „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) wird insbesondere in den §§ 11, 12, 14 und 20 eingegangen.)



II Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

1 **Schwerpunkte der Bewertung/ Fokus der Qualitätsentwicklung**

1.1 **Umgang mit Empfehlungen aus der vorangegangenen Akkreditierung**

Geographie

Geographie (B.A., Begleitfach):

- Die Prüfungsformen sollten vielfältiger gestaltet werden.

Die Prüfungen bestehen im Pflichtbereich aus drei Klausuren und einer mündlichen Prüfung. Im Wahlpflichtbereich werden als Prüfungen semesterbegleitende Übungsaufgaben angeboten. Eine ausreichende Varianz an Prüfungsformen ist gegeben.

Geographie (M.Sc.):

- Die jeweils gewählten Schwerpunkte sollten in das Diploma Supplement aufgenommen werden.

Die gewählte Studienrichtung ist im Diploma Supplement nunmehr bereits auf dem Deckblatt mit aufgeführt.

Geography of Environmental Risks and Human Security (M.Sc., Joint Degree):

- Eine englischsprachige Fassung der Prüfungsordnung sollte nachgereicht werden und für die Studierenden möglichst umgehend verfügbar sein.

Eine englischsprachige Fassung der Prüfungsordnung ist vorhanden und auf der Homepage des Masterstudiengangs zugänglich.

- Wenn die Studierendenzahl weiterwächst, sollten die Zulassungsmechanismen so angepasst werden, dass die Auswahlkriterien auf die entsprechende Zielgruppe ausgerichtet werden.

Die im Selbstbericht erwähnte Auswahlverfahrensordnung liegt den Unterlagen des Selbstberichts bei. Das Verfahren ist darin sehr gut strukturiert dargestellt und in klar formulierten Verfahrensschritten beschrieben. Die Einzelgespräche mit den Bewerberinnen und Bewerbern gewährleisten, dass die Kandidatinnen und Kandidaten in angemessener Form bewertet werden und nicht ausschließlich formale Kriterien gelten, die durch die weltweite Herkunft der Bewerberinnen und Bewerber häufig nicht vergleichbar sind. Auch die Festlegung von Bewertungskriterien für die Gespräche erscheint gelungen.

- Strategien und Instrumente der Risikoprävention erscheinen im Curriculum gegenüber „Disaster Response“-Strategien untergewichtet und sollten daher aufgewertet werden.

Die Lehrveranstaltungsinhalte sind nicht vorwiegend thematisch gegliedert, sondern bieten aufeinander aufbauende Perspektiven (theoretisch-konzeptionell, methodisch, forschungspraktisch) an. Aufgrund der Erfahrung der beteiligten Kolleginnen und Kollegen wird darauf vertraut, dass ein geeigneter Mix aus Themen zur Risikoprävention und -bewältigung in die Lehre einfließt.

- Die Schaffung einer Möglichkeit zur Präsentation und Verteidigung der Master-Arbeit sollte geprüft werden.

Eine Präsentation der Masterarbeit ist laut Prüfungsordnung nicht vorgesehen. Es wäre zu prüfen, ob eine Diskussion und Präsentation der Masterarbeit auch im Rahmen von einzelnen Arbeitsgruppen gewährleistet werden kann, um eine individuell angepasste Form des Austausches zu ermöglichen.

- Es sollten innerhalb eines Moduls Freiräume für Wahl- bzw. Spezialisierungsmöglichkeiten geschaffen werden.

Durch die geringe Anzahl an Studierenden pro Kohorte erscheint es nicht möglich, mehrere Lehrveranstaltungen eines Moduls parallel anzubieten, um eine thematische Breite zu gewährleisten.

- Die Möglichkeit einer curricularen Einbindung eines Mobilitätsfensters sollte geprüft werden.

Da der Anteil ausländischer Studierender in diesem Studiengang relativ hoch ist und Bildungsländerinnen und -inländer meist aus dem Bachelorstudiengang Auslandserfahrung mitbringen, ist kein Mobilitätsfenster strukturell im Curriculum vorgesehen. Deutsche Studierende wählen jedoch meist das Praktikum für einen Auslandsaufenthalt. Damit erscheinen ausreichende Mobilitätschancen gewährleistet zu sein.

- Zur anwendungsnahen Vorbereitung auf die berufliche Praxis sollte die Zusammenarbeit mit international tätigen Entwicklungsorganisationen sowie Nichtregierungsorganisationen in Entwicklungsländern gezielt ausgebaut werden.

Die Zusammenarbeit mit EZ-Organisationen ist über Praktika im Ausland sowie über kleinere Exkursionen im Inland gewährleistet. Auch die vielfältigen persönlichen Kontakte der Lehrenden unterstützen die Zusammenarbeit. Um diese positiven Rahmenbedingungen auch für spätere Studierenden-Kohorten fruchtbar zu machen, wäre eine systematische Dokumentation z.B. durch Praktikumsberichte der Studierenden hilfreich.

- Exkursionen (insbesondere ins Ausland) sollten explizit in die Module integriert werden.

Die Auslandskomponente erscheint durch Praktika ausreichend abgedeckt. Exkursionen im Inland sind darüber hinaus eine gute Ergänzung zu den bei den Studierenden vorhandenen Erfahrungen im Globalen Süden.

- Themen wie z.B. Interkulturelle Kompetenzen, Konfliktmanagement und partizipative Planungsmethoden sollten besser im Curriculum verankert werden.

Durch die Öffnung der Methodenkurse in den anderen Geographie-Studiengängen ist die Erweiterung der Methodenkompetenzen zu erwarten. Gleichwohl wäre eine Verlagerung einiger Lehrinhalte von theoretisch-konzeptionellen hin zu einer stärker methodischen Ausrichtung wünschenswert.

- Die beiden Hochschulen sollten ein Modell zur Finanzierung von Stipendien und Exkursionen entwickeln.

Es kann eine große Zahl von Stipendien für Bewerberinnen und Bewerber aus dem Globalen Süden im Rahmen des EPOS-Programms jährlich zur Verfügung gestellt werden.

Meteorologie (B.Sc.), Physik der Erde und Atmosphäre (M.Sc.)

(bei der vorangegangenen Akkreditierung im Bündel zusammen mit den Studiengängen der Mathematik, Physik und Informatik)

(Allgemeine Empfehlungen für alle Studiengänge des Bündels:)

- Den Lehrenden und Programmverantwortlichen wird empfohlen, die Studierenden möglichst zu Auslandsaufenthalten zu motivieren und diese weiter zu fördern und zu unterstützen. Die entsprechenden Informationen sollten in stärkerem Maße an die Studierenden herangetragen werden.

Im Studiengang „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) wird ein Auslandsaufenthalt nicht unterstützt. Den Studierenden wird empfohlen, dies nach dem BSc- bzw. im MSc-Studiengang nachzuholen. Das Gutachtergremium regt an, Studierende des BSc, die einen Auslandsaufenthalt anstreben, durch großzügige Anrechnung von Leistungen zu unterstützen. Es wird realisiert, dass es aufgrund der komplexen Studienstruktur im BSc-Studiengang schwierig ist, beispielsweise das fünfte Semester für einen ERASMUS-Aufenthalt vorzusehen. Auf der anderen Seite könnte man aber z. B. die bereits im BSc-Studiengang bestehende Möglichkeit, das Wahlpflichtmodul „Betriebspraktikum“ für einen Auslandsaufenthalt zu nutzen, aktiv unterstützen.

- Es wird angeraten, die Studierenden zu mehr Praktika im Bereich potenzieller Berufsfelder zu motivieren.

Der Vorschlag wird nach Auskunft der Hochschule begrüßt und die Studierenden werden aktiv unterstützt, ihr Berufspraktikum im Ausland zu absolvieren. Im BSc-Studiengang kann ein großes (8 LP) Modul „Betriebspraktikum“ belegt werden. Von den Lehrenden wurde die gute Kooperation mit regionalen Forschungseinrichtungen und beispielsweise privaten Wetterdiensten betont, die es erlaubt, auch Abschlussarbeiten mit praktischer Anbindung durchzuführen.

- Auf Fakultätsebene sollte darüber nachgedacht werden, ob und wie die dezentrale Prüfungsverwaltung personell noch weiter abgesichert werden kann.

Die Prüfungsverwaltung wie auch die Studiengangsorganisation wurde durch die Stellenwidmung einer Studiengangsmanagerin unterstützt. Damit wurden die Bedingungen für eine dezentrale Prüfungsverwaltung wesentlich verbessert.

- Ausländischen Studierenden sollte eine Handreichung mit den wichtigsten Prüfungsordnungsfornalia in englischer Sprache zur Verfügung gestellt werden.

Eventueller Bedarf besteht hier vor allem im Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.). Das aktuelle Lehrpersonal ist sehr international besetzt, womit für MSc-Studierende Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner mit sehr guten Englischkenntnissen vorhanden sind. Das Lehrpersonal mit Englisch als Muttersprache sollte bei der Erstellung der englischen Handreichung mit eingebunden werden.

- Die Hochschule wird darin bestärkt, die geringen Abschlussquoten kritisch zu hinterfragen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Erhöhung der Quoten zu ergreifen.

Die geringen Abschlussquoten wurden einerseits mit den Fachspezifika begründet: Allgemein ist der Studierendenschwund im Fach Meteorologie hoch. Es muss viel Mathematik gelernt werden, und dies ist vielen Studierenden bei Aufnahme des Studiums nicht bewusst, obwohl in allen Medien der Studienberatung eindringlich darauf hingewiesen wird. Dieses Thema ist auch der Hochschulleitung bewusst, und es wird bspw. an der Entwicklung von Online Self-Assessments vor Studienanmeldung gearbeitet.

Geowissenschaften

Geowissenschaften (B.Sc.):

- Es sollte geprüft werden, inwieweit die Anzahl der Teilprüfungen in dem Modul „Petrologie und Geochemie“ reduziert werden kann.

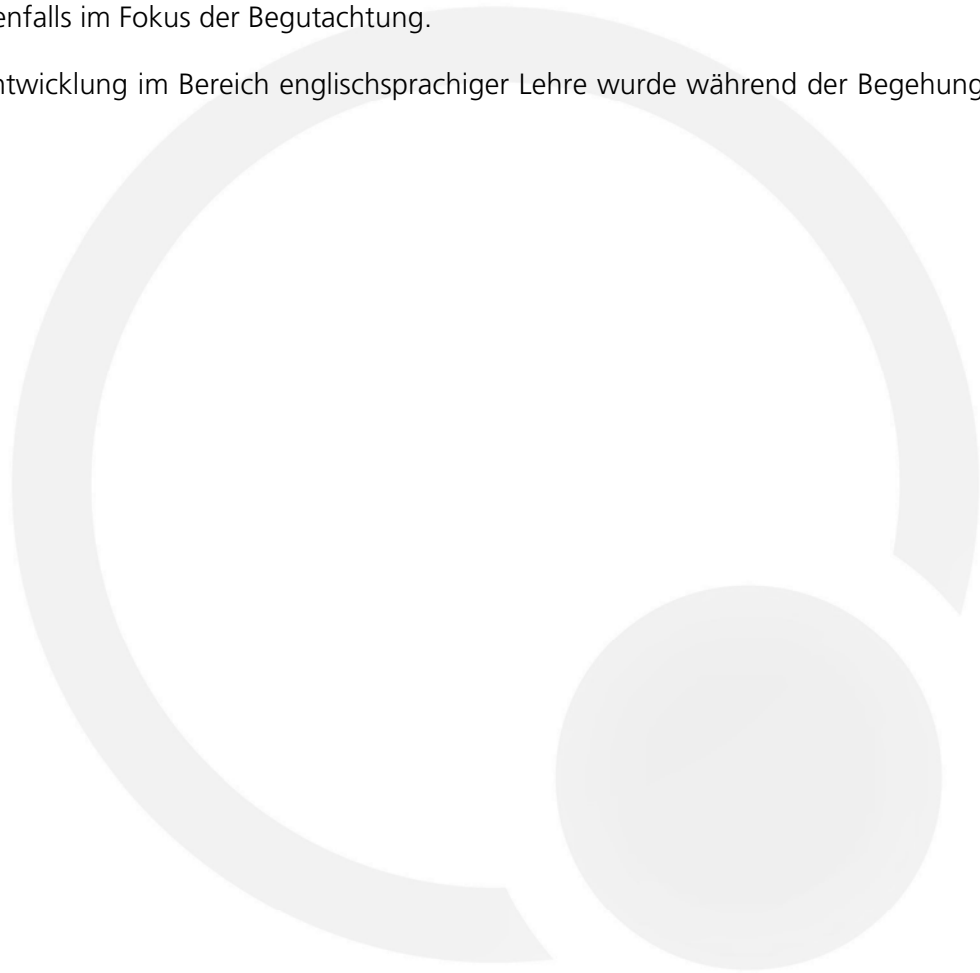
Der Prüfungsaufwand ist nach Auffassung des Gutachtergremiums angemessen. Die Vielfalt von Prüfungsformen reduziert und verteilt zudem die Prüfungslast und erlaubt es, auch Schlüsselqualifikationen in den Prüfungsformen zu integrieren.

1.2 Themen, die bei der Begutachtung eine herausgehobene Rolle gespielt haben

Eine besondere Rolle spielte bei der Begutachtung des Studienangebots die Neustrukturierung der Studiengänge seit der vorangegangenen Akkreditierung (drei Masterstudiengänge aus einem Masterstudiengang in den Geowissenschaften, ein Bachelorstudiengang aus zwei Bachelorstudiengängen in Meteorologie und Geophysik, Anpassungen in den weiteren Studiengängen).

Die personellen, räumlichen und sächlichen Ressourcen (Wiederbesetzungen von Professuren und Ausstattung mit Mittelbaustellen, fachspezifische Ausstattung mit Geräten, studentische Arbeitsräume) standen ebenfalls im Fokus der Begutachtung.

Auch die Entwicklung im Bereich englischsprachiger Lehre wurde während der Begehung intensiv besprochen.



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)

2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 11 MRVO. [Link Volltext](#)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Alle Bachelor- und Masterstudiengänge des Bündels Erdwissenschaften werden von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn angeboten, sind konsekutiv ausgerichtet und besitzen ein forschungsorientiertes Profil. Die Studierenden sollen lernen, komplexe Problemstellungen aufzugreifen und sie mit wissenschaftlichen Methoden zu lösen. Das Studium im Rahmen der Bachelorstudiengänge soll den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachwissenschaftlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden sowie fachübergreifende Schlüsselqualifikationen so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlich fundierter Reflexion, zur kritischen Einordnung und Anwendung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln in den jeweiligen Berufsfeldern befähigt werden.

Die Bachelorprüfung bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluss der wissenschaftlichen Ausbildung in dem jeweiligen Fach. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die für den Übergang in die Berufspraxis oder die Fortsetzung des Studiums in einem Masterstudiengang notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben wurden, die Zusammenhänge des Studiengbietes überblickt und wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse selbstständig angewendet werden können.

In den Masterstudiengängen sollen die Studierenden lernen, komplexe Problemstellungen aufzugreifen und sie mit wissenschaftlichen Methoden auch über die aktuellen Grenzen des Wissensstandes hinaus zu lösen. Die Studienziele konzentrieren sich vor allem auf

- ein an den aktuellen Forschungsfragen orientiertes Fachwissen auf der Basis vertieften Grundwissens;
- methodische und analytische Kompetenzen, die zu einer selbstständigen Erweiterung der wissenschaftlichen Erkenntnisse befähigen, wobei Forschungsmethoden und -strategien eine zentrale Bedeutung haben;
- berufsrelevante Schlüsselqualifikationen der jeweiligen Fächer.

Die Masterprüfung der jeweiligen Studiengänge bildet den weiteren berufsqualifizierenden Abschluss einer vertiefenden und forschungsbezogenen wissenschaftlichen Ausbildung.

Der Masterstudiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) bietet den Studierenden eine wissenschaftliche, berufsqualifizierende Ausbildung unter besonderer Berücksichtigung des Einsatzbereiches in Organisationen der internationalen Zusammenarbeit, in den Themenfeldern „Nachhaltige Entwicklung“, „Risk Governance“, „Naturgefahrenvorsorge“ und „Vulnerabilität“.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Lehreinheit Geographie

Dokumentation

„Geographie“ (B.Sc.)

Der Studiengang „Geographie“ (B.Sc.) vermittelt nach Angaben der Hochschule grundlegende und vertiefte Kenntnisse zu den Theorien und Konzepten der verschiedenen Teilbereiche der Geographie. Darüber hinaus werden fachübergreifende Schlüsselkompetenzen erworben und praktische Erfahrungen in den verschiedenen Arbeitsbereichen der Geographie gesammelt. Diese ermöglichen den Absolventinnen und Absolventen, einfache wissenschaftliche Fragestellungen zu lösen. Damit werden auch berufsrelevante Schlüsselqualifikationen erworben, die zudem ein Engagement zu aktuellen gesellschaftlichen Fragen und Herausforderungen ermöglichen.

„Geographie“ (B.A., Begleitfach)

Durch das Studium des Begleitfaches „Geographie“ (B.A.) werden nach den Angaben im Selbstbericht grundlegende und anschlussfähige Kompetenzen in einem der Pflichtbereiche Physische Geographie oder Humangeographie erworben sowie entsprechende Zusatzleistungen im jeweiligen, fachgebundenen Wahlpflichtbereich erbracht. Zusammen mit ihrem jeweiligen Hauptfach stehen den Absolventinnen und Absolventen damit Kompetenzen zur Verfügung, sich in den gesellschaftlichen Diskurs einzubringen und diesen mitzugestalten.

„Geographie“ (M.Sc.)

Der Studiengang „Geographie“ (M.Sc.) vermittelt nach Auskunft der Hochschule vertiefte fachliche und methodische Kompetenzen in den verschiedenen Teilbereichen der Geographie. Es werden darüber hinaus umfangreiche Praxiserfahrungen gesammelt und somit Kernkompetenzen für geographische Berufsfelder erworben. Damit verfügen die Absolventinnen und Absolventen über ein umfangreiches Repertoire, eigenständig geographische Fragestellungen zu erarbeiten und wissenschaftliche Arbeiten im Bereich der Geographie auszuführen. Sie beherrschen zudem ein Spektrum an Kompetenzen, das ihnen eine besondere Befähigung zur Bearbeitung bzw. Beantwortung gesellschaftlich besonders herausfordernder Fragen verleiht.

„Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc., Joint Degree)

Der Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) soll den Studierenden nach Angaben der beiden Universitäten eine Einführung in problemorientierte Forschungsmethoden und praktische Herausforderungen bieten, denen sich internationale Organisationen im Bereich der Entwicklungs- und Internationalen Zusammenarbeit stellen müssen. Es sollen wissenschaftliche Theorien und Konzepte vermittelt werden, damit die Absolventinnen und Absolventen verschiedene Aspekte von Unsicherheit, Krisen und Katastrophen, Klimawandel und Gesellschaftswandel erfassen, erklären und bewerten können. Ziel ist es, die Absolventinnen und Absolventen in die Lage zu versetzen, forschungsorientierte Lösungsansätze in Governance-Prozesse zu übersetzen. Durch die Möglichkeit des Erwerbs sowohl fachlicher als auch überfachlicher Fähigkeiten wie (Selbst-)Organisations-, Planungs-, Kommunikations-, Team-, Methoden- und Führungskompetenz soll das Studium zur Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden beitragen und sie zu gesellschaftlichem Engagement befähigen.

Die Ausbildung im Studiengang soll den Absolventinnen und Absolventen eine Berufstätigkeit in internationalen Organisationen, Behörden und Forschungseinrichtungen ermöglichen, die sich mit Verwundbarkeitsforschung, Resilienzanalyse, Risikomanagement und Anpassungsstrategien in einem gekoppelten Mensch-Umwelt-System auseinandersetzen. Weitere Berufsfelder finden sich in der Privatwirtschaft und dem nationalstaatlichen öffentlichen Dienst in Bereichen der umweltbezogenen Konflikt-, Risiko- und Sicherheitsanalyse, der Versicherungswirtschaft sowie der Raum- und Umweltplanung. Die Berufsfeldorientierung wird nach Angaben der Hochschulen insbesondere durch das obligatorische Berufspraktikum gefördert, welches mithilfe organisatorischer Unterstützung durch die UNU bei UN- und anderen internationalen oder international wirkenden Organisationen weltweit abgeleistet wird. Darüber hinaus werden Praxisvertreterinnen und Praxisvertreter aus verschiedenen Berufsfeldern in den Studiengang eingebunden.

Im Studiengang werden jeweils zwei Drittel der jährlichen Studierendenplätze an internationale Kandidatinnen und Kandidaten vergeben. Seit dem Wintersemester 2017/18 können unter den Studierenden aus „Entwicklungs- und Schwellenländern“ bis zu 8 Studierende jährlich über das entwicklungsbezogene Weiterbildungsprogramm (EPOS) des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) gefördert werden. Wie auch in anderen Masterstudiengängen mit Entwicklungsbezug fördert die Heterogenität der Studierenden, durch ihre Lebens- und praktische Erfahrung, das Lernen, die Vernetzung, die Betrachtung lokaler Besonderheiten und globaler Zusammenhänge sowie die Förderung von interkulturellem Verständnis und Fähigkeiten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Studiengänge „Geographie“ (B.Sc.), „Geographie“ (B.A. im Begleitfach) sowie „Geographie“ (M.Sc.) sind klar strukturiert. Sie verleihen den Absolventinnen und Absolventen dem jeweiligen Studienziel entsprechende fachliche, fachübergreifende und berufsbezogene Qualifikationen, die nationalen und internationalen Standards entsprechen. Hervorzuheben ist das besonders vielfältige Angebot an Lehrveranstaltungen in allen Teilbereichen der Geographie. Die Qualifikationsziele und Lernergebnisse sind in den Prüfungsordnungen für die Studiengänge Geographie klar geregelt und werden auch im Diploma Supplement aufgeführt.

Die Qualifizierungsziele des Studiengangs „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) sind sowohl fachlich (Geographie, innerfachliche Diskussionen zur Geographie als moderner Gesellschafts-Umwelt-Forschung) als auch überfachlich (interdisziplinäre Forschungen zum Globalen Süden, interdisziplinäre Risikoforschung, Forschungen zu menschlicher Sicherheit) gut nachvollziehbar und dem Masterniveau angemessen. Der Studiengang zielt aufgrund seines inhaltlichen Profils und Anspruchs auf eine wissenschaftliche Befähigung, die im fokussierten Themenfeld verbunden ist mit hoher Praxisrelevanz. Die inhaltliche Schwerpunktsetzung des Studiengangs ist in jedem Falle zukunftsorientiert, in vieler Hinsicht innovativ und entspricht einem „Alleinstellungsmerkmal“ der durchführenden Einrichtungen. Sowohl für die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden als auch für die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement bietet der Studiengang besondere Potenziale.

Der Studiengang ist von seiner Konzeption her sehr gut geeignet, den Studierenden die erforderlichen fachlich-inhaltlichen sowie methodischen Schlüsselqualifikationen zu vermitteln, um im Berufsfeld an der Schnittstelle von Risikoprävention (gegenüber Naturgefahren), Vulnerabilitätsminderung und nachhaltiger Entwicklung (von Mensch-Umwelt-Systemen) einschlägige Berufschancen in nationalen Behörden und international tätigen Organisationen und Forschungseinrichtungen wahrzunehmen. Sowohl die innovative Trägerstruktur des Studiengangs mit der Universität Bonn sowie der United Nations' University als auch der VN-Standort Bonn mit zahlreichen einschlägigen internationalen Organisationen im Nahumfeld eröffnen große Chancen einer praxisnahen Ausbildung sowie gute Perspektiven einer gleichzeitigen Vermittlung von Absolventinnen und Absolventen in die Berufspraxis.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle vier Studiengänge erfüllt.

Lehreinheit Geowissenschaften

Dokumentation

„Geowissenschaften“ (B.Sc.)

Das Studium soll nach den Zielangaben in der Prüfungsordnung den Studierenden die erforderlichen fachwissenschaftlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden sowie berufsrelevante Schlüsselqualifikationen so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlich fundierter Arbeit, zur kritischen Einordnung und Anwendung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und Methoden befähigt werden. Die Studierenden sollen lernen, Problemlösungen in ihrem Fachgebiet zu erarbeiten und weiterzuentwickeln und ihr Wissen und Verstehen auf ihre spätere Tätigkeit oder ihren zukünftigen Beruf anzuwenden. Die interdisziplinäre Ausrichtung des Studiengangs soll dazu befähigen, fächerübergreifende Zusammenhänge zu überblicken und wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse selbständig anzuwenden.

„Geologie“ (M.Sc.)

„Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.)

„Paläontologie“ (M.Sc.)

Die zum Wintersemester 2018/2019 neu eingeführten Masterstudiengänge „Geologie“ (M.Sc.), „Paläontologie“ (M.Sc.) und „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) ersetzen den bisherigen Masterstudiengang „Geowissenschaften“ (M.Sc.), der seit 2009 angeboten wird und sind durch eine gemeinsame Prüfungsordnung geregelt.

Das Studium soll der Prüfungsordnung nach den Studierenden die erforderlichen fachwissenschaftlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden sowie berufsrelevante Schlüsselqualifikationen so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlich fundierter Arbeit, zur kritischen Einordnung und Anwendung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und Methoden in der beruflichen Praxis sowie zu verantwortlichem Handeln befähigt werden. Dabei werden die Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt und ggf. der fachübergreifenden Bezüge berücksichtigt. Die Studienziele konzentrieren sich vor allem auf

- ein an den aktuellen Forschungsfragen orientiertes Fachwissen auf der Basis vertieften Grundlagenwissens;
- methodische und analytische Kompetenzen, die zu einer selbständigen Erweiterung der wissenschaftlichen Erkenntnisse befähigen, wobei Forschungsmethoden und -strategien eine zentrale Bedeutung haben.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Primäres Ziel der Geowissenschaften ist ein detailliertes Verständnis des „Systems Erde“ mit seinen Kreisläufen und Prozessen, welche zur Entstehung und Evolution der Erde mit ihren verschiedensten Sphären geführt haben und ihre zukünftige Entwicklung beeinflussen. Die tiefere Kenntnis der Vorgänge auf und in unserem Planeten versetzt die Erdwissenschaften in die Lage, verschiedenste Ressourcen der Erde (z. B. Kohlenwasserstoffe, metallische Rohstoffe, Grundwasser) zu nutzen und zur nachhaltigen Entwicklung beizutragen. Im Gegensatz zu den meisten Naturwissenschaften haben die Geowissenschaften eine zeitliche wie räumliche Dimension, die auf sehr unterschiedlichen Skalen genutzt wird.

Nach wie vor sichern die Geowissenschaften die Nutzung der herkömmlichen Bereiche der Rohstoff-Ressourcen, wobei in verstärktem Maße der Schutz der Hydrosphäre und des menschlichen Lebensraumes sowie die Risikoabschätzung geologischer Gefahren und Ursachen als auch die Auswirkungen der Klimaentwicklung in den Fokus geraten. Analytisch anspruchsvolle Materialuntersuchungen und experimentelle Studien an und zur Genese von Fluiden, Mineralien und Gesteinen zu einer Nutzungsverbesserung sowie zur Synthese neuartiger Materialien sind ebenfalls zu nennen.

„Geowissenschaften“ (B.Sc.)

Der Bachelorstudiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.) richtet sich an Personen mit allgemeiner Hochschulreife und an beruflich Qualifizierte. Er verbindet dabei aufbauend auf fundierten naturwissenschaftlichen Grundkenntnissen zentrale Elemente der Geologie, Geophysik, Mineralogie und Paläontologie und gibt forschungsorientierte Einblicke in das breite Spektrum interdisziplinärer Tätigkeiten der Erdwissenschaften, wobei die aktuellen Herausforderungen in Wirtschaft, Behörden und wissenschaftlicher Forschung berücksichtigt werden. Dem angestrebten Abschlussniveau entsprechende Fach- und Methodenkompetenzen werden dabei vermittelt.

Der Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden wird im Studiengang dadurch Rechnung getragen, dass zahlreiche Arbeiten in Kleingruppen in projektorientierten Veranstaltungen durchgeführt werden. Dies gilt sowohl für Studieneinheiten im Labor als auch im Gelände. Neben der individuellen Vertiefung der fachlichen Kenntnisse fördert und stärkt dies auch den Erwerb persönlichkeitsbezogener Kompetenzen wie Zeitmanagement und Projektdurchführung. Die Erfahrungen mit solchen im weitesten Sinne sozialen Kompetenzen legen die Basis zur weiteren Persönlichkeitsentwicklung, die Grundlage sind für gesellschaftliches Engagement. Gerade Geowissenschaftler und Geowissenschaftlerinnen werden häufig mit Nutzungskonflikten oder auch Risikoabschätzungen konfrontiert, die mit gesellschaftlichen Auswirkungen verbunden sind. Diese erfordern ein kritisches, verantwortungsbewusstes Vorgehen.

Ausgerüstet mit einem breiten methodengeschulten Basiswissen und vertieften Kenntnissen in sechs Fachgebieten können die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs in den unterschiedlichsten Berufsfeldern der Geowissenschaften eingesetzt werden oder konsekutiv darauf aufbauend einen Master of Science anstreben. Hervorzuheben ist die besondere Breite und Vielfalt des Studiengangs. Die ausgiebige Ausbildung im Gelände ist eine große Stärke des Bonner Studiengangs. Die fachlichen Zielsetzungen werden generell als plausibel angesehen.

Ein wichtiger Teil der universitären Ausbildung ist, den Studierenden Möglichkeiten zu verschaffen, sich von der zukünftigen Berufspraxis ein möglichst vollständiges Bild zu machen. Bei der Befragung Studierender und Mitglieder des Lehrkörpers stellte sich übereinstimmend heraus, dass der späteren Berufspraxis ein hoher Stellenwert beigemessen wird. Durch regen Kontakt zur Industrie und zu den Alumni wird Berufserfahrung über Vorträge und Exkursionen an die Studierenden herangetragen. Auch die

Praktikumsberichte und -vorträge (Pflichtmodul) ergeben eine Menge an Information für die Studierenden. Berufsorientierende Maßnahmen werden reichlich genutzt. Das Alumni-Netzwerk ist noch relativ jung, wird aber für zukünftige Fortbildungsveranstaltungen genutzt werden können. Die Kontaktmöglichkeiten zu internationalen Organisationen und Firmen, die in Bonn ansässig sind, werden genutzt. Sprachlich bestehen keine Probleme in Bezug auf eine berufliche Tätigkeit, da Englisch bei den Studierenden heute fast als Alltagssprache gilt. Allein die Frage nach betriebswirtschaftlichen Kenntnissen blieb vor Ort ein wenig unbeantwortet. Da es jede Geowissenschaftlerin bzw. jeder Geowissenschaftler im Rahmen seiner oder ihrer beruflichen Tätigkeit regelmäßig mit Kostenrechnungen, Investitionsrechnungen, Bewertungen von Projekten, usw. zu tun hat, sollten hier Überlegungen angestellt werden, wie man neben der sonst sehr soliden geowissenschaftlichen Ausbildung die Studierenden auf entsprechende berufliche Anforderungen vorbereiten kann.

„Geologie“ (M.Sc.)

Der Studiengang „Geologie“ (M.Sc.) ist mit den beiden weiteren Masterstudiengängen der Geowissenschaften „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) und „Paläontologie“ (M.Sc.) in ein Gesamtkonzept eingebettet und wird seit Wintersemester 2018/2019 angeboten.

Die Qualifikationsziele sind gut und nachvollziehbar beschrieben. Der Studiengang baut konsekutiv auf den Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.) auf und führt zu einem breiteren Verständnis von Wechselwirkungen des Systems Erde im Bereich der Kruste und ihren Einfluss auf oberflächennahe Prozesse, die besonders für den Lebensbereich der Menschen von Bedeutung sind. Der Masterstudiengang richtet sich an Absolventinnen und Absolventen eines geowissenschaftlichen Bachelorstudienganges wobei gleichwohl fachlich ähnlich orientierte Bachelorstudiengänge ebenfalls als Voraussetzung in Frage kommen. Ziel des Masterstudienganges ist es, komplexe Systeme im Einflussbereich der Sedimentationsprozesse und der Hydrosphäre sowie steuernde Krustenbewegungen und ihre Rückkopplungen zu verstehen. Die Studierenden werden im Rahmen des Masterstudiengangs „Geologie“ (M.Sc.) adäquat auf die Bearbeitung der gesellschaftsrelevanten Themen vorbereitet und können nach Studienabschluss in den Bereichen Umwelt/Hydrogeologie, Analyse der Sedimentationsprozesse und der Georisiken-Abschätzung in der Forschung, Wirtschaft und in Behörden erfolgreich eingesetzt werden. Die praxisorientierten Übungen im Gelände und im Labor führen bei den Studierenden zu einer großen Erfahrung, die sie im Berufsalltag besonders qualifizieren. Auf die Vermittlung geologischer Inhalte bei einem fachfernen Publikum werden die Studierenden durch die Modulbelegung der Öffentlichkeitsarbeit gut vorbereitet. Ein verpflichtendes vierwöchiges Berufspraktikum und die Möglichkeit eines Auslandsemesters, welches durch Erasmuskooperationen und Internationale Studien- und Ausbildungspartnerschaften (ISAP-Programm) mit Peru unterstützt wird, sind für die Berufsqualifizierung wichtige Erfahrungsbereiche.

„Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.)

Der Masterstudiengang „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) definiert sich stark über die angewendeten Methoden und weniger durch eine geringe Zahl von fokussierten wissenschaftlichen Fragestellungen. Dies wird von der Gutachtergruppe außerordentlich positiv gesehen, da über die Methodenkompetenz in Röntgen-, Isotopen-, Spektroskopie- und anderen mineralogischen Methoden den Absolventinnen und Absolventen der Zugang zu einer Fülle von Arbeitsstellen eröffnet wird, die nicht nur in der Wissenschaft, sondern vor allem auch in Analytik-Labors sowie in Industriebetrieben der Glas-, Zement-, Keramik- und Metallindustrie liegen, um nur einige zu nennen. Die wissenschaftlichen Fragestellungen umfassen petrologische, isotopengeochemische, kosmochemische, mineralogische, kristallographische und vulkanologische Aspekte, die mit einer Fülle von Wahlmodulen unterrichtet werden. Die Ausbildung wird durch Module in Öffentlichkeitsarbeit, eigener Lehre und Geländearbeit abgerundet.

„Paläontologie“ (M.Sc.)

Die Qualifikationsziele sind gut und nachvollziehbar beschrieben. Primäres Ziel des Masterstudiengangs „Paläontologie“ (M.Sc.) ist der Erwerb eines detaillierten Verständnisses der Organismenentwicklung auf unserer Erde. Das Wechselspiel zwischen der Evolution des Lebens und der Evolution von Ökosystemen im Zusammenhang mit der geologischen Entwicklung der Erde und deren Klimageschichte stehen im Vordergrund. Der Masterstudiengang bietet Lehre in allen vier Teildisziplinen der Paläontologie (Mikropaläontologie, Invertebratenpaläontologie, Vertebratenpaläontologie und Paläobotanik) an und deckt somit alle eukaryotischen Organismengruppen ab. Dieses breite und vielfältige paläontologische Angebot auf Masterlevel ist mittlerweile leider einzigartig in Deutschland und ist sicherlich eine der großen Stärken dieses Studiengangs. Es ermöglicht eine umfassende Ausbildung im Bereich der Paläontologie mit dem entsprechenden Erwerb von Fach- und Methodenkompetenz und einem hohen Abschlussniveau. Neben der intensiven fachlichen wissenschaftlich dominierten Ausbildung werden durch die verpflichtenden Praxiselemente (Berufspraktikum oder praktische Lehrerfahrung) auch in diesem Masterstudiengang didaktische und anwendungsbezogene Inhalte vermittelt, was zur weiteren Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden beiträgt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle vier Studiengänge erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Da es Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit regelmäßig mit Kostenrechnungen, Investitionsrechnungen, Bewertungen von Projekten, usw. zu tun haben, sollten für den Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.) Überlegungen angestellt werden, wie man neben der sonst sehr soliden geowissenschaftlichen Ausbildung die Studierenden auf ihre berufliche Zukunft vorbereiten kann.

Lehreinheit Meteorologie

Dokumentation

Meteorologie und Geophysik (B.Sc.)

Der bislang durchgeführte Studiengang „Meteorologie“ (B.Sc.) wurde wegen der im Oktober 2018 erfolgten Zusammenlegung des Meteorologischen Instituts und des Steinmann Instituts für Geologie, Mineralogie und Paläontologie und wegen der schon bestehenden, engen Kooperation mit dem Bereich Geophysik des Steinmann Instituts im Masterstudiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) überarbeitet.

Ab dem Wintersemester 2020/21 wird der Studiengang, entsprechend der Einbeziehung auch der festen Erde, mit dem Namen „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) angeboten. Ziel des Studiengangs ist es, Studierende mit Interesse an Umweltfragen und Umweltproblemen für die physikalischen Grundlagen der Dynamik und Thermodynamik des Geosystems zu gewinnen.

Meteorologie und Klimatologie definieren sich nach den Angaben im Selbstbericht heutzutage als ein Gebiet der angewandten Physik mit starken Verbindungen in weitere Gebiete der Naturwissenschaften, Informationstechnik und Mathematik. Eine wichtige Aufgabe der Meteorologie ist die Erstellung und Verbesserung quantitativer Wettervorhersagen mittels komplexer numerischer Wettervorhersage-Modelle. Auch quantitative Klimadiagnosen, -vorhersagen und -projektionen auf Zeitskalen von Monaten bis Jahrhunderten, wiederum unter Verwendung numerischer Modelle des Klimasystems Atmosphäre – Ozean – Eis – Land – Biosphäre, werden von der Gesellschaft zur Lösung allgemeiner gesellschaftspolitischer Fragestellungen gefordert.

Die Geophysik beschäftigt sich mit den physikalischen Eigenschaften und Prozessen der Erde und ihrer quantitativen Beschreibung sowie der Erkundung des nutzbaren Untergrundes mit physikalischen Methoden zu gesellschaftlich relevanten Zwecken (z.B. Sicherung von Rohstoffen, Grundwasser und Böden). Die Forschungsaktivitäten der Geophysik in Bonn fokussieren sich auf die Entwicklung und Anwendung moderner geophysikalischer Methoden zur Visualisierung und Charakterisierung von Strukturen und Prozessen im oberflächennahen Untergrund. Ein besonderes Merkmal ist eine stark prozessorientierte Ausrichtung, die eine Integration von petrophysikalischen und hydrodynamischen Modellen erfordert. Die entwickelten Messverfahren und Modelle werden schwerpunktmäßig auf hydrogeophysikalische (z.B. Fließ- und Transportprozesse in Aquiferen), biogeophysikalische (z.B. Boden-Wurzel-Wechselwirkungen) und cryogeophysikalische (z.B. Degradation von Permafrost) Problemstellungen angewandt.

Das Studium soll nach den Angaben in der Prüfungsordnung den Studierenden die erforderlichen fachwissenschaftlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden sowie berufsrelevante Schlüsselqualifikatio-

nen so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlich fundierter Arbeit, zur kritischen Einordnung und Anwendung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und Methoden befähigt werden. Die Studierenden sollen lernen, Problemlösungen in ihrem Fachgebiet zu erarbeiten und weiterzuentwickeln und ihr Wissen und Verstehen auf ihre spätere Tätigkeit oder ihren zukünftigen Beruf anzuwenden. Die Ausrichtung des Studiengangs soll dazu befähigen, die fächerübergreifende Zusammenhänge zu überblicken und wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse selbständig anzuwenden.

Physik der Erde und Atmosphäre (M.Sc.)

Der Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M. Sc.) basiert auf den gleichen Profilen und Leitbildern wie der Studiengang „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.). Bedeutsamer wird nach Angaben der Hochschule dabei das Verständnis für Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen den unterschiedlichen Sphären des Geosystems. Dies erfordert für die Meteorologie eine vollständige, selbstkonsistente Zustandsbeschreibung des Systems Atmosphäre und dem mit der Atmosphäre wechselwirkenden Klimasubsystem Landoberfläche, Ozean und Untergrund durch die Nutzung von Beobachtungsdaten in komplexen Simulationsmodellen. Für die Geophysik ergeben sich über die geophysikalische Modellierung und Erkundung der Wasser- und Thermodynamik im oberflächennahen Untergrund, z.B. im Kontext von Permafrostveränderungen, unmittelbar inhaltliche Schnittstellen zur Meteorologie. Ein entsprechendes System- und Prozessverständnis bildet eine wesentliche Grundlage für das geophysikalische Profil des Studiengangs „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M. Sc.).

Übergeordnetes Ziel des Masterstudiengangs „Physik der Erde und Atmosphäre“ (m.Sc.) ist die Erlangung von Wissen und Fertigkeiten, die zur Ausübung des Berufs des Meteorologen und der Meteorologin bzw. des Geophysikers und der Geophysikerin befähigen. Im Falle der Meteorologie umfassen diese im weitesten Sinne die Fähigkeit zu einer mathematisch-naturwissenschaftlichen Betrachtung und Analyse sowie zur Vorhersage von Umweltveränderungen, die im Zusammenhang mit atmosphärischen oder klimatischen Prozessen stehen. Im Falle der Geophysik ist dies im Wesentlichen die Fähigkeit einer mathematisch-naturwissenschaftlichen Betrachtung und Analyse von physikalischen Vorgängen und Phänomenen im terrestrischen Untergrund sowie die Fähigkeit, geophysikalische Messverfahren zur Erkundung, Bewertung und Nutzung von Georessourcen (z.B. Lagerstätten, Wasser) zu entwickeln und einzusetzen.

Die Lösung wechselnder Probleme, flexible Reaktionen auf veränderte Herausforderungen und die Entwicklung innovativer Ideen zur Erforschung komplexer Systeme werden mit den Studierenden eingeübt. Das kann nur erfolgreich geschehen, wenn umfangreiche, spezielle Kenntnisse über die vielfältigen Phänomene im Erdkörper und seiner Lufthülle erworben werden, die mathematisch-physikalischen Methoden beherrscht werden und gleichzeitig durch mündliche Vorträge und schriftliche Ausarbeitungen diese Kenntnisse in wissenschaftlich korrekter Form präsentiert werden können. Besonders offensichtlich wird diese Form der persönlichen Kompetenzen, wenn es darum geht, zukünftige Entwicklungen

von Geoprozessen zu prognostizieren und diese der Öffentlichkeit zu präsentieren (Wettervorhersagen, Erdbeben, Klimaprojektionen).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachterinnen und Gutachter konnten die Qualifikationsziele der Studiengänge „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) und „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) anhand der Unterlagen und der ergänzenden Ausführungen der Studiengangsverantwortlichen vor Ort gut nachvollziehen. Zielsetzung und Ausrichtung der Studiengänge sind sorgfältig durchdacht, übersichtlich strukturiert und zeichnen sich durch einen hohen wissenschaftlichen Anspruch aus.

Durch die Ergänzung des bisherigen Studiengangs „Meteorologie“ (B.Sc.) um Aspekte der Geophysik in einem Studiengang „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) ist ein direkter Übergang in den Masterstudiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) möglich. Sowohl der Bachelor- als auch der Masterstudiengang sind dadurch breit und interdisziplinär aufgestellt. Diese Breite wird im Masterstudiengang durch die Kooperation mit der Universität Köln gestärkt. Die Gutachterinnen und Gutachter begrüßen die positive Entwicklung bei der gemeinsamen Gestaltung des Studiengangs. Dieses und die behandelten gesellschaftsrelevanten Themen fördern die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden.

Die Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) sollte jedoch bezüglich der Darstellung der allgemeinen Qualifikationsziele und möglicher Berufsfelder noch überarbeitet und ergänzt werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Die Prüfungsordnung des Studiengangs „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) sollte bezüglich der Darstellung der allgemeinen Qualifikationsziele und möglicher Berufsfelder überarbeitet und ergänzt werden.

2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)

2.2.1 Curriculum

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO. [Link Volltext](#)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Veranstaltungen werden je nach den vorhandenen Sprachkenntnissen der Studierenden auf Englisch oder Deutsch abgehalten, um auch den nicht deutschsprachigen Studierenden gerecht zu werden.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Lehreinheit Geographie

Dokumentation

Durch den interdisziplinären Charakter der Geographie können verschiedene Lehrformen (Vorlesungen, Seminare, Projektarbeiten, Gelände- und Laborpraktika, Exkursionen u.a.) angeboten werden. Insbesondere schätzen nach Angaben der Hochschule die Studierenden das Angebot an Exkursionen und Geländepraktika. Es werden Lehrveranstaltungen in englischer Sprache angeboten. Aufgrund von Nachfragen von studentischer Seite wird das Angebot englischsprachiger Lehre derzeit weiter ausgebaut. Praktische Studienanteile sind elementare Bestandteile des Geographie-Studiums.

„Geographie“ (B.Sc.)

Das Studium umfasst neben dem Fachstudium der Geographie (150 ECTS-Punkte) auch einen nicht fachgebundenen Wahlpflichtbereich (insgesamt 30 ECTS-Punkte). In der ersten Hälfte des Bachelorstudiums werden die Grundlagen in Physischer Geographie, in Humangeographie und in Methodik (Statistik, Kartographie, Fernerkundung und GIS) vermittelt.

Ab dem zweiten Studienjahr werden Aufbaumodule in diesen Bereichen angeboten. Daneben gibt es Module in der Regionalen Geographie, mehrtägige Exkursionen, Seminare zu ausgewählten Schwerpunkten und Methoden, zwei Projektseminare sowie begleitende Seminare zum Berufspraktikum und zur Bachelorarbeit.

„Geographie“ (B.A., Begleitfach)

Als Begleitfach vermittelt die Geographie besonders die raumwissenschaftliche Sichtweise. Dabei können die Studierenden zwischen zwei Ausrichtungen wählen. In der Ausrichtung Physische Geographie liegt der Schwerpunkt auf Themen der Physischen Geographie, ergänzt durch eine Einführung in grundlegende Methoden und eine regionale Veranstaltung. In der Ausrichtung Humangeographie liegt der

Schwerpunkt auf Themen der Humangeographie, ergänzt durch eine Einführung in grundlegende Methoden und eine regionale Veranstaltung.

Die Module sind im Studienverlaufsplan in einer empfohlenen zeitlichen Reihenfolge abgebildet, die die Studierenden aber individuell variieren können. In einzelnen Modulen gibt es Voraussetzungen, die in vorangegangenen Modulen erbracht werden müssen.

Weiterentwicklung

Die Auflagen und Empfehlungen der vorangegangenen Akkreditierung wurden nach Angaben der Hochschule in der PO 2015 umgesetzt (Verbesserung der Studieneingangsphase, verbesserte Methodenausbildung und Umstrukturierung des Begleitfachs, Abschaffung der Ausrichtung Natur und Gesellschaft im Begleitfach Geographie).

Seit dem SS 2018 wurde die aktuelle Reakkreditierung in allen Statusgruppen diskutiert und vorbereitet (dies gilt auch für die Masterstudiengänge der Geographie). Im Curriculum des Studiengangs „Geographie“ (B.Sc.) ergaben sich daraufhin folgende Änderungen (umgesetzt in PO 2020):

- Durch die Verlagerung des Modul B7 Geomatik, vom 1. und 2. FS ins 3. FS. konnte zum einen das 1. FS entschlackt werden. Zum anderen können die Studierenden die Inhalte der Geomatikvorlesungen im 3. FS besser einordnen und das Erlernete dann direkt ab dem 4. FS in den Methoden- und Projektseminaren anwenden.
- Durch die Einführung eines einheitlichen Methodenpraktikums im Modul B4 (Aufbau Humangeographie) werden quantitative und qualitative Grundkenntnisse geschult. Die Methoden Grundlagen-Vorlesung, die bisher nur als Studienleistung abgeprüft wurde, erhält durch die Umwandlung in ein eigenes Modul mit Prüfungsleistung (neue Modulnummer B9) eine Aufwertung. Dafür wurde im Gegenzug der Freie Wahlpflichtbereich von 30 auf 24 ECTS-Punkte reduziert, so dass der Geographie-Bereich nun 156 ECTS-Punkte umfasst (siehe PO §4 (4)).
- Die Vorlesung Räumliche Planung wurde mit zusätzlich 1 SWS aufgewertet und wird inhaltlich um physisch-geographische Planungselemente ergänzt (neue Modulnummer B5)
- Praxisphasen ziehen sich im Bachelor vom 1.- 6. FS durch folgende Module: B0 (eintägige Exkursionen), B2 und B4 (Gelände- bzw. Methodenpraktikum), B10 (3- und 7-Tages-Exkursionen), B11, B12, B14 (Berufspraktikum); dabei können Studierende in allen genannten Modulen (Ausnahme B2 und B4) den Lehr- und Lernprozess mitgestalten.

„Geographie“ (M.Sc.)

Das Studium umfasst Module des Pflichtbereichs (einschließlich Masterarbeit) und des Wahlpflichtbereichs (Forschungsmethoden, Vertiefung I und II, Forschungsprojekt und Seminare) im Umfang von je 60 ECTS-Punkten.

Aufbauend auf den breiten Inhalten des Bachelorstudiums ermöglicht der Studiengang „Geographie“ (M.Sc.) eine Vertiefung in vier Richtungen. In der Humangeographie sind das die Studienrichtungen „Governance & Raum“ und „Globalisierung & Entwicklung“. In der physischen Geographie wurde zu der Studienrichtung „Umweltsysteme im Wandel“ eine zweite Studienrichtung „Wasser im globalen Wandel“ eingeführt, um das Profil in der Physischen Geographie weiter zu schärfen.

Der Masterstudiengang lässt den Studierenden auch die Freiheit, diesen in Abhängigkeit von persönlichen Interessen anzulegen und damit die Schnittstelle zwischen Naturwissenschaften und Sozialwissenschaften in der Ausbildung zu bedienen.

Als Lehrformen werden Seminare, Übungen, Praktika und Exkursionen angeboten.

Weiterentwicklung

Die Auflagen aus der vorangegangenen Akkreditierung wurden nach Angaben der Hochschule in der PO 2014 umgesetzt, d.h. die Studienrichtungen wurden curricular verankert. Im Curriculum des Studiengangs „Geographie“ (M.Sc.) ergaben sich in Vorbereitung auf die Reakkreditierung folgende Änderungen (umgesetzt in der PO 2020):

- Um die inhaltliche Ausrichtung der Physischen Geographie in den Studienrichtungen zu schärfen und eine stärkere Ausgewogenheit der jeweiligen Ausrichtungen bei den Studierenden zu schaffen, wurde die Studienrichtung ‚Wasser im Globalen Wandel‘ ergänzt (betrifft die Module M3, M4, M6)
- Veränderung des Einführungsmoduls M1: Um den unterschiedlichen Vorkenntnissen der Studienanfängerinnen und -anfänger (meist über 50% „Nicht-Bonner“) gerecht zu werden, wurde das Modul insgesamt umstrukturiert. Zwei Vorlesungen (Wissenschaftstheorie, Studienrichtungen) führen in das Masterstudium ein und schließen mit einer Klausur und einer mündlichen Prüfung ab. Die Orientierungsseminare wurden auf eins reduziert.
- Praxisphasen ziehen sich im Master vom 2.- 3. FS durch folgende Module: M4 (Forschungsprojekt), M5 (Lernen vor Ort) und M8 (Berufspraxis), dabei können Studierende in allen genannten Modulen den Lehr- und Lernprozess mitgestalten.
- Das Lehr- und Lernformenportfolio des Geographischen Instituts zeichnet sich durch eine große Vielfalt aus. Neben den klassischen Formaten wie Vorlesung und Seminar werden Projektarbeiten, Methodenübungen, Exkursionen und (im Bachelorstudium) Geländepraktika angeboten, die einen großen Anteil an selbständigen Lernanteilen aufweisen.
- Didaktisch anspruchsvoll und organisatorisch aufwendig sind die Lehrmethoden im Feld. Online-gestützte Lehrmethoden finden in unterschiedlichen Veranstaltungsformaten Anwendung,

indem die Angebote von eCampus passgenau eingesetzt werden. Finden in Großveranstaltungen Ideen des flipped classroom-Konzepts oder online-Lernfortschrittstest Anwendung, sind in seminaristischen Veranstaltungen eher Tools wie etwa Blogs oder Wikis gefragt.

„Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.)

Im ersten Semester dienen nach Angaben der Hochschule die Veranstaltungen dazu, Schlüsselkonzepte aus beiden Bereichen zu vermitteln und bestehendes Wissen zu ihrer Schnittstelle zu vertiefen. Dieses wird durch einen Fokus auf methodische Herangehensweisen und eine themenspezifische Vertiefung der Kenntnisse wissenschaftlicher Arbeitsweisen ergänzt. Darauf aufbauend dienen Vertiefungsseminare im zweiten Semester dazu, konzeptionelle Inhalte zu vertiefen und vor dem Hintergrund aktueller Forschung zu diskutieren. Darüber hinaus bietet ein Forschungsseminar die Möglichkeit, theoretisches und methodisches Wissen in einer konkreten Projektarbeit umzusetzen und so unter intensiver Betreuung erste empirische Erfahrungen zu sammeln. Das Exkursionsmodul im zweiten Semester wurde für die ersten 3 Kohorten als extracurriculare Möglichkeit des Lernens und Vernetzens angeboten und ist seit dem Sommersemester 2017 Teil des Curriculums. Studierende nehmen an mindestens 3 Exkursionstagen teil, zu Zielen und Initiativen lokaler, regionaler und internationaler Strukturen im Bereich Umweltrisiken und Menschliche Sicherheit.

Im dritten Semester werden Beispiele aus der Praxis vor dem Hintergrund des erlernten theoretischen und methodischen Wissens diskutiert und im Rahmen des Pflichtpraktikums wesentliche Erfahrungen im Science-Policy-Interface ermöglicht. Die Studierenden erhalten Hilfestellung bei der Vorbereitung auf das Praktikum.

Neben dem Studium haben die Studierenden über beide Institute und deren Netzwerke die Möglichkeit, sich zusätzliche fachliche und fachübergreifende Kompetenzen anzueignen. Beispiele hier sind Workshops zur Karriereförderung und Bewerbung, fachspezifisches Netzwerken und die Reintegration im Heimatland. Über das Dezernat Internationale der Uni Bonn gibt es viele Möglichkeiten der Sozialisierung und des Vertiefens interkultureller Kompetenzen. Die Universität Bonn vergibt auch ein Zertifikat der Interkulturellen Kompetenz für Studierende mit entsprechender Initiative.

Das Studium umfasst damit insgesamt vier Teilbereiche, die aufeinander aufbauen: fachspezifische Kenntnisse, Methoden inkl. Studienprojekt, Social Skills, Berufspraktikum und Masterarbeit.

Unterrichts- und Prüfungssprache ist Englisch.

Insgesamt müssen im Studium elf Module inkl. der Masterarbeit absolviert werden. Als Lehrformen werden Seminare, Übungen, Praktika und Exkursionen angeboten.

Die Anteile des Selbststudiums sind nach Angaben der Hochschule bewusst hoch angesetzt, um die Fähigkeit zu selbständigem Lernen und Arbeiten einzuüben.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

(s. Studiengangübergreifende Aspekte)

Insgesamt besteht in den Studiengängen der Geographie ein schlüssiges Studiengangskonzept, das den Studierenden vielfältige Wahlmöglichkeiten und den Wünschen entsprechende Vertiefungsrichtungen ermöglicht. Der Umsetzung aktueller Anforderungen (z.B. nach einem erweiterten Angebot englischsprachiger Lehrveranstaltungen) und der Berücksichtigung studentischer Bedürfnisse wird in besonderer Weise Rechnung getragen.

Der Masterstudiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) stellt insgesamt inhaltlich eine sehr gute Aufbaumöglichkeit auf grundständige Studiengänge der Geographie und für Nachbardisziplinen dar. Das Lehrangebot ist anspruchsvoll und entspricht dem Masterniveau in vollem Umfang. Das Curriculum ist klar strukturiert und ergänzt theoretisch-konzeptionelle Lehrveranstaltungen der ersten Hälfte des Studiengangs mit methodisch-praktischen Übungen in der zweiten Hälfte des Studiengangs. Die Vermittlung von Fachwissen geschieht sehr umfassend und konzeptionell vertiefend, wobei ein kritisches und breites Verständnis geschult wird. Die Angleichung der Einstiegsniveaus der Studierenden, die aus sehr unterschiedlichen Fächern und wissenschaftskulturellen Kontexten kommen, geschieht in geeigneter Form.

Die inhaltliche Ausrichtung der Module erscheint für die Zielsetzung des Studiengangs, Forschungs- und Praxisorientierung miteinander zu verknüpfen, geeignet. Die Einbindung von erfahrenen Praktikerinnen und Praktikern in die Lehre ist sehr begrüßenswert. Allerdings sind Lehrinhalte, die in der Praxis von großer Relevanz sind, wie beispielsweise Seminare zu Konfliktmanagement, interkulturellen Kompetenzen und partizipativen Planungsmethoden nicht explizit im Studienplan enthalten. Die Masterarbeit wird nicht mit einer abschließenden Präsentation beendet, so dass die Betreuung der Studierenden durch Dozentinnen und Dozenten während der Erstellung der Arbeit von großer Bedeutung für den Studien-erfolg ist. Diese ist jedoch nicht systematisch vorgesehen und sollte in geeigneter Form institutionalisiert werden.

Wahlmöglichkeiten für die Studierenden – aus dem Angebot des Masterstudiengangs „Geographie“ (M.Sc.) – und somit eine individuelle Profilbildung bestehen in den Modulen JM3 (Research Methods I) und JM6 (Research Project / Practical Training).

Lehr-, Lern- und Prüfungsformen erscheinen in einem guten Gleichgewicht zwischen Vorlesungen, Seminaren, Übungen und Geländeveranstaltungen. Insgesamt ist die Arbeitsbelastung der Studierenden im Verhältnis von Selbststudium zu Präsenzstunden angemessen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle vier Studiengänge erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt für den Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) folgende Empfehlungen:

- Lehrinhalte mit großer Relevanz für die Praxis (z.B. Konfliktmanagement, interkulturelle Kompetenzen und partizipative Planungsmethoden) sollten noch in das Curriculum aufgenommen werden.
- Die Betreuung der Studierenden durch Dozentinnen und Dozenten beim Erstellen der Masterarbeit sollte systematisch vorgesehen und in geeigneter Form institutionalisiert werden.

Lehreinheit Geowissenschaften

Dokumentation

„Geowissenschaften“ (B.Sc.)

Der Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.) wurde 2007 erstmals akkreditiert und wird seitdem kontinuierlich angeboten. Die letzte Anpassung des Studienverlaufes, im Wesentlichen das erste Studienjahr betreffend, wurde zuletzt durch eine Änderung der Prüfungsordnung zum Wintersemester 2019/20 durchgeführt. Das Gesamtkonzept des Studienganges wurde nach Aussage der Hochschule beibehalten. Es charakterisiert sich durch ein weites geowissenschaftliches Spektrum im Wahlpflichtbereich (54 ECTS-Punkte) aufbauend auf dem Pflichtbereich (114 ECTS-Punkte), dessen Anteil im Verlauf des Studiums zugunsten der Wahlpflichtmodule abnimmt.

Im ersten Studienjahr werden nach Angaben der Hochschule die Grundlagen der Geowissenschaften im Bereich Geologie, Paläontologie und Mineralogie vermittelt, ebenso die Grundlagen der Naturwissenschaften. Durch die letzte Änderung der Prüfungsordnung wurden die geowissenschaftlichen Inhalte im ersten Studienjahr verstärkt. Ein starker Geländebezug wird in diesem Studienabschnitt schon durch über 20 Tage Geländeveranstaltungen belegt. Aufbauend auf den geowissenschaftlich/naturwissenschaftlichen Grundlagen beginnen die Vertiefung im Pflichtbereich und das Angebot im Wahlpflichtbereich. Das Spektrum der geowissenschaftlichen Fachrichtungen in Bonn (Geologie, Paläontologie, Geochemie/Petrologie und Geophysik) sind für die Studierenden wählbar und ermöglichen ihnen eine fachliche Ausrichtung des Studienganges.

Sieben geowissenschaftliche Wahlpflichtmodule werden im 3. Semester mit jeweils 6 ECTS-Punkten angeboten, wobei zwei davon belegt werden müssen. Im 4. und 5. Semester bietet der Studiengang jeweils sechs geowissenschaftliche Wahlpflichtmodule mit je 8 ECTS-Punkten an, wobei in jedem Semester ebenfalls zwei Module (mit je 8 ECTS-Punkten) ausgewählt werden müssen. Insgesamt werden 19 Wahlpflichtmodule im Bereich der Sedimentologie, Mineralogie, Kristallographie, Strukturgeologie, Geodynamik, Paläontologie, Meteorologie, Geophysik, Hydrogeologie, Geochemie und Petrologie angeboten.

Bis zu 3 Wahlpflichtmodule können auch als Importmodule beantragt werden, hier können Module aus benachbarten Fachrichtungen, wie z.B. Geographie, Meteorologie und Bodenkunde, aber auch Module aus dem ABC/J-Bereich gewählt werden. Ziel dieses Konzeptes ist es nach Auskunft der Hochschule, das interdisziplinäre Studieren zu fördern. Im dritten Studienjahr setzt sich dieser Ansatz fort und führt zur abschließenden Projekt- und Bachelorarbeit (12 ECTS-Punkte), die thematisch einer geowissenschaftlichen Fachrichtung zugeordnet sein oder auch interdisziplinäre Ansätze zeigen können. Die Absolventinnen und Absolventen können im Mittel Geländeerfahrung im Umfang von 40-50 Tagen nachweisen. In diesen letzten Studienabschnitt fällt das verpflichtende Berufspraktikum sowie die Option eines Auslandssemesters. Aktive Austauschkooperationen der Geowissenschaften über Erasmus und DAAD (ISAP Peru) sowie die Optionen des Direktaustausches werden von etwa 10 % der Studierenden eines Jahrganges genutzt.

Als Lehrformen werden im Studiengang Vorlesungen, Seminare, Übungen, Geländeveranstaltungen und Praktika angeboten.

„Geologie“ (M.Sc.), „Paläontologie“ (M.Sc.) und „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.)

Die neu eingeführten Masterstudiengänge „Geologie“ (M.Sc.), „Paläontologie“ (M.Sc.) und „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) ersetzen nach Angaben der Hochschule den bisherigen Masterstudiengang „Geowissenschaften“ (M.Sc.), der seit 2009 angeboten wurde. Sie sind seit dem Wintersemester 2018/19 durch eine gemeinsame Prüfungsordnung geregelt und werden daher zuerst übergreifend beschrieben. Die Masterstudiengänge „Geologie“ (M.Sc.), „Paläontologie“ (M.Sc.) und „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) werden parallel und aufeinander abgestimmt angeboten. Sie sind forschungsorientiert ausgerichtet und zeichnen sich durch einen hohen Anteil praktischer Arbeiten im Gelände, Labor und am Computer aus. Die praktischen Erfahrungen verknüpft mit den theoretischen Grundlagen ermöglichen den Studierenden, Erfahrungen zu sammeln und das für die berufliche Laufbahn notwendige Prozessverständnis zu entwickeln.

Das viersemestrige Masterstudium in den drei Studiengängen umfasst einen kleinen, gemeinsam angebotenen, Pflichtbereich (12 ECTS-Punkte). Durch die gemeinsamen Veranstaltungen soll der fachliche Austausch zwischen Studierenden gefördert werden. Zudem erhalten Studierende einen Überblick über verschiedene geowissenschaftliche Arbeitsweisen in den unterschiedlichen Fachbereichen, wodurch die Perspektive zu interdisziplinären Arbeiten eröffnet wird. Die Module sind einsemestrige und werden mit sechs ECTS-Punkten gewichtet, um eine Austauschbarkeit zu erreichen. Das Angebot im Wahlpflichtbereich (72 ECTS-Punkte) soll zur individuellen Qualifizierung führen und ist daher gegenüber dem Pflichtbereich sehr breit gefächert. Der Wahlpflichtbereich gliedert sich in vier untergeordnete Bereiche, die eine flexible Modulwahl ermöglichen.

Der fachliche Wahlpflichtbereich umfasst die für den jeweiligen Studiengang fachlich spezifischen Module. Aus dem Modulangebot des jeweiligen Masterstudienganges können hier mindestens sechs Module (36 ECTS-Punkte) ausgewählt werden. Ergänzt wird dieses Angebot durch den fachübergreifenden Wahlpflichtbereich, der für alle drei Studiengänge gleich ist und methodische Module sowie Module der Geophysik zusammenfasst. Die Wahl der Module ist optional und kann bis zu 18 ECTS-Punkte (3 Module) umfassen. Der Wahlpflichtbereich ‚Beruf und Lehre‘ stellt die Option zwischen dem Berufspraktikum und dem Lehrmodul dar und wird mit 6 ECTS-Punkten abgeschlossen. Schließlich gibt es die Möglichkeit, im optionalen Import-Wahlpflichtbereich bis zu 3 Module (18 ECTS-Punkte) aus externen Modulen zu belegen. Diese Module können aus den jeweils zwei anderen Studiengängen der Geowissenschaften in Bonn, aber auch aus fachlich verwandten Studiengängen in Bonn oder der ABC/J-Studienstandorte gewählt und beantragt werden.

Die Projektarbeit (6 ECTS-Punkte) und die Masterarbeit (30 ECTS-Punkte) schließen die drei Masterstudiengänge ab, Thematik und fachliche Betreuung können studiengangübergreifend erfolgen und orientieren sich an den Profilen der einzelnen Studiengänge.

Als Lehrformen werden im Studiengang Vorlesungen, Seminare, Übungen, Geländeveranstaltungen und Praktika angeboten.

„Geologie“ (M.Sc.)

Der Fokus des forschungsorientierten Masterstudiengangs „Geologie“ (M.Sc.) liegt auf den exogenen Prozessen der Erde, wobei Studierende ein weit gefächertes Lehrangebot mit den Schwerpunkten Allgemeine und angewandte Geologie, Hydrogeologie, Sedimentologie, Geologische Risiken, GIS und 3D-Modellierung und Strukturgeologie erhalten. Gesellschaftlich relevante Themenkomplexe innerhalb der Geologie werden nach Auskunft der Hochschule im Studiengang vertieft und sollen die Absolventinnen und Absolventen auf die Anforderungen in Beruf und Forschung vorbereiten.

Als Lehrformen werden im Studiengang Vorlesungen, Seminare, Übungen, Geländeveranstaltungen und Praktika angeboten.

„Paläontologie“ (M.Sc.)

Der forschungsorientierte Masterstudiengang „Paläontologie“ (M.Sc.) nimmt nach Auskunft der Hochschule innerhalb der Studienlandschaft eine besondere Stellung ein, da alle Teilgebiete der Paläontologie (Wirbellosen-, Wirbeltier- und Mikropaläontologie sowie Paläobotanik) in Forschung und Lehre verankert sind. Unter dem Leitthema „Evolution der Erde und des Lebens“ ergeben sich zahlreiche Anknüpfungspunkte (z.B. Klimaarchive, Geochemie von Dinosaurierknochen, Biomineralisation) mit den fachlich verwandten Masterstudiengängen der Universität Bonn.

Als Lehrformen werden im Studiengang Vorlesungen, Seminare, Übungen, Geländeveranstaltungen und Praktika angeboten.

„Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.)

Im Masterstudiengang „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) liegt der Forschungsschwerpunkt auf den endogenen Prozessen der Erde. Die Entwicklung der Erde von der Entstehung des Planeten über die Bewegung der Kontinentalplatten bis hin zum aktuellen Vulkanismus hat hierbei nach Information der Hochschule eine zentrale Bedeutung. Um Studierenden eine fachspezifische Qualifikation für ihren weiteren Werdegang zu ermöglichen, werden Module mit den Schwerpunkten Geochemie, Petrologie und Mineralogie/Kristallographie angeboten. Durch Auswahl und Schwerpunktsetzung in diesem breiten, fachspezifischen Spektrum wird Studierenden ermöglicht, ein individuelles Studienprofil zu bilden, das den persönlichen Interessen, Fähigkeiten und beruflichen Plänen entspricht.

Als Lehrformen werden im Studiengang Vorlesungen, Seminare, Übungen, Geländeveranstaltungen und Praktika angeboten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

(s. studiengangübergreifende Aspekte)

„Geowissenschaften“ (B.Sc.)

Alle Lehrveranstaltungen und studienbegleitenden Prüfungen des Studienganges sind in Modulen organisiert, die Fakten und Kompetenzen in inhaltlichen Zusammenhängen vermitteln und dazu unterschiedliche und abwechslungsreiche Lehrveranstaltungsformen kombinieren. Für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls werden je nach Fall 3-8 ECTS-Punkte vergeben, mit Ausnahme der Projektarbeit (10 ECTS-Punkte) und der Masterarbeit (12 ECTS-Punkte). Neben den geowissenschaftlichen Pflichtmodulen, die sich durch das ganze 6-semesterige Studium ziehen, sind in den ersten zwei Semestern die drei naturwissenschaftlichen Pflichtmodule Chemie, Physik und Mathematik vorgesehen. Diese naturwissenschaftlichen Grundlagenfächer sind die Voraussetzung für naturwissenschaftliches Arbeiten, und das Angebot greift die unterschiedlichen Niveaus auf, die die Studierenden aus der Schule mitbringen. Die allgemeinen naturwissenschaftlichen Lerninhalte werden im 3. und 4. Semester durch Belegung von zwei aus fünf naturwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen (Physik, Mathematik, Chemie, Botanik und Zoologie) sinnvoll erweitert.

Die Wahlpflichtangebote erweitern die geowissenschaftlichen Grundlagen der Studierenden enorm und führen zu dem breiten Angebot dieses Bachelorstudienganges. Auf der anderen Seite führt die Fülle der Wahlmöglichkeiten ab dem 3. Semester bereits zu einer möglichen Spezialisierung, für die sich die Studierenden schon relativ früh entscheiden müssen. Prinzipiell kann dies bereits zu einer theoretischen Einengung der Absolventinnen und Absolventen auf dem realen Arbeitsmarkt führen. Auf der anderen Seite muss es in der Grundausbildung der Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftler aufgrund des sehr vielseitigen Berufsbildes eine Selektion von Inhalten geben, die auch exemplarischen Charakter haben. Im späteren Berufsleben müssen die ehemaligen Studierenden neuen Herausforderungen offen

gegenübertreten und, das zeigt die Praxis, auch neue Fähigkeiten dazu erwerben. Das Studium vermittelt genügend allgemeine Fähigkeiten, welche die Studierenden auf solche beruflichen Lernprozesse vorbereiten. Das letzte Semester konzentriert sich mit drei aufeinander abgestimmten Modulen vollkommen auf den Abschluss des Studiums, indem eine Projektarbeit, ein Modul zu Methoden und Präsentationen und die Bachelorabschlussarbeit durchgeführt werden.

Der Studiengang ist stimmig und sinnvoll aufgebaut, mit vielen praktischen Studienanteilen, und es scheint, dass weitreichende Erfahrungen der Lehrenden aus den vorausgegangenen Bachelor-Studiengängen hier eingeflossen sind. Ungewöhnlich im Studiengang ist die Auftrennung der Endogenen und Exogenen Geologie (jeweils Vorlesung und Gesteinskurs) auf zwei Semester. Dadurch werden im 1. Semester magmatische und metamorphe Gesteine geübt, während die Sedimentgesteine, die an der Erdoberfläche viel häufiger anzutreffen sind und im Beruf eine größere Bedeutung haben, erst im 2. Semester in Vorlesung und Übung erarbeitet werden. Die Begründung für diese Auftrennung liegt primär in der zeitlichen Entzerrung der naturwissenschaftlichen Module, deren Erlernen für die Studierenden meist anspruchsvoller und zeitaufwendiger ist, sodass die geowissenschaftlichen Module dementsprechend zeitlich angepasst werden müssen. Dem späten Studium der Sedimentgesteine im 2. Semester entgegnet das Institut für Geowissenschaften mit der Behandlung von Sedimentgesteinen während der 2-Tage-Exkursion des 1. Semesters. Dies erscheint angemessen. Eine Bonner Besonderheit in diesem Bachelorstudiengang ist eine Wahlmöglichkeit der Studierenden für eine intensive Ausrichtung in der Paläontologie. Dazu können neben den Pflichtmodulen in Paläontologie in den ersten beiden Semestern in den folgenden Semestern 3-5 aufbauende paläontologische Wahlmodule, sowie im 4. Semester Botanik- und Zoologie-Module gewählt werden, die konsekutiv sehr gut auf den forschungsorientierten Masterstudiengang „Paläontologie“ (M.Sc.) vorbereiten.

Insgesamt erscheint der Studiengang mit seinen labortechnischen und computergestützten Lerneinheiten recht praxisorientiert und durch seinen interdisziplinären Ansatz sehr themenreich, welches sich laut Selbstbericht des Instituts für Geowissenschaften in der großen Themenstreuung der Abschlussarbeiten widerspiegelt. Der Zuschnitt der Abschlüsse bereitet optimal auf die drei konsekutiv darauf aufbauenden, forschungsorientierten Masterstudiengänge vor.

„Geologie“ (M.Sc.), „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.), „Paläontologie“ (M.Sc.)

Die drei Masterstudiengänge „Geologie“ (M.Sc.), „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.), „Paläontologie“ (M.Sc.) beruhen auf einer gemeinsamen Studiengangs-Konzeption mit einer gemeinsamen Prüfungsordnung und werden daher gemeinsam bewertet. Sie bauen auf den Erfahrungen des Masterstudiengangs „Geowissenschaften“ (M.Sc.) auf, der von 2009 bis 2018 angeboten wurde und ab Wintersemester 2018/2019 in drei Studiengänge aufgeteilt wurde. Die drei Studiengänge werden parallel angeboten und sind aufeinander abgestimmt. Alle drei Masterstudiengänge sind forschungsorientiert und

durch einen hohen Anteil an praktischen Arbeiten im Gelände, im Labor und am Computer gekennzeichnet. Die Verknüpfung der theoretischen Grundlagen mit den praktischen Erfahrungen ermöglicht den Studierenden, das notwendige Prozessverständnis zu entwickeln, welches im Berufsleben notwendig ist.

Die Masterstudiengänge sind viersemestrig und einheitlich in die drei Anteile Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule und Abschluss- und Projektarbeit aufgeteilt. Der Pflichtbereich mit 12 ECTS-Punkten besteht aus 2 Modulen („Geowissenschaftliche Forschung“ und „Geowissenschaftliche Geländearbeiten“), die gemeinsam für alle Studiengänge durchgeführt werden. Diese gemeinsamen Veranstaltungen fördern den fachlichen Austausch zwischen den 3 Studiengängen und führen zu einem Verständnis der geowissenschaftlichen Arbeitsweisen auf breiter Ebene und vermitteln interdisziplinäre Perspektiven.

Den größten Anteil der drei Studiengänge nimmt mit 12 zu wählenden Modulen der Wahlpflichtbereich (insgesamt 72 ECTS-Punkte) ein. Mit der individuellen Auswahl der 12 sehr breit gefächerten Module sollen die Studierenden ihre individuellen Qualifizierungen erlangen. Der Wahlpflichtbereich untergliedert sich in die 4 Anteile fachliche Wahlpflicht, fachübergreifende Wahlpflicht, Beruf und Lehre und Import, die flexibel gewählt werden können. Der Bereich fachliche Wahlpflicht bietet die unterschiedlichen, fachlich spezifischen Module der jeweiligen Studiengänge an, von denen mindestens sechs Module (36 ECTS-Punkte) angewählt werden sollen. Der fachübergreifende Wahlpflichtbereich, in dem methodische Module und Module der Geophysik angeboten werden, ist für die drei Studiengänge wiederum gleich, wobei bis zu 3 Module (bis zu 18 ECTS-Punkte) gewählt werden können. Der Wahlpflichtbereich Beruf und Lehre wird mit 6 ECTS-Punkten abgeschlossen, wobei die Studierenden zwischen dem Modul „Berufspraktikum“ und dem Modul „Praktische Lehrerfahrung“ frei wählen können. Im letzten Wahlpflichtbereich Import haben die Studierenden die Möglichkeit, bis zu 3 externe Module mit 18 ECTS-Punkten zu belegen. Diese externen Module können aus den beiden anderen geowissenschaftlichen Masterstudiengängen oder aus fachlich verwandten Studiengängen in Bonn oder der ABC/J-Studienstandorte stammen.

Entsprechend der Profile der drei Masterstudiengänge „Geologie“ (M.Sc.), „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) und „Paläontologie“ (M.Sc.) schließt sich thematisch das mit 6 ECTS-Punkten gewichtete Modul Projektarbeit und die Masterarbeit mit 30 ECTS-Punkten an. Die fachliche Betreuung in diesem abschließenden Studienbereich erfolgt dabei studiengangübergreifend.

Im Rahmen des Moduls „Praktische Lehrerfahrung“ wird den Studierenden die Möglichkeit geboten, selbständig Exkursionen, Übungen oder Vorlesungen zu entwickeln und vorzustellen. Diese Veranstaltung gibt den Studierenden einerseits Einblicke in die Lehre, bietet aber auch ein großes Potential für die Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden und bietet durch den Blickwinkel eines Studierenden Ideen zur Optimierung der bereits vorhandenen Veranstaltungen.

Der inhaltliche Fokus des forschungsorientierten Studienganges „Geologie“ (M.Sc.) liegt auf der Exogenen Dynamik der Erde mit einem breiten gefächerten Lehrangebot in der Allgemeinen und angewandten Geologie, speziell in der Hydrogeologie, Sedimentologie, Geo-Risikoforschung und Strukturgeologie. Diese gesellschaftlich relevanten Themen bereiten zusammen mit der Vermittlung moderner Techniken, wie z.B. GIS und 3D-Modellierung, die Absolventinnen und Absolventen auf die Anforderungen in Beruf und Forschung vor.

Der Studiengang „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) ist inhaltlich breit aufgestellt und beinhaltet Wahlmodule aus den Bereichen Petrologie, Isotopengeochemie, Kosmochemie, Kristallographie, Strukturgeologie, Vulkanologie und Mineralogie. Dadurch werden Absolventinnen und Absolventen auf ein sehr breites Feld von potentiellen Arbeitsstellen vorbereitet, was eindeutig eine Stärke des Bonner Studienganges ist. Auch die starke analytische Orientierung im Master ist sehr zu unterstützen und positiv hervorzuheben.

Der forschungsorientierte und praxisbezogene Studiengang „Paläontologie“ (M.Sc.) bietet umfängliche Lehre in den verschiedenen Teildisziplinen der Paläontologie an, wobei unterschiedliche Lehrformate zum Tragen kommen. Ein besonderer Schwerpunkt des Studienganges liegt im Bereich der Wirbeltierpaläontologie, aber auch der Mikropaläontologie. Der Studiengang bietet somit zum einen ein einmaliges breites paläontologisches Angebot, lässt bei Bedarf aber auch eine intensive individuelle Vertiefung und Profilschärfung in bestimmten Themen zu. Einige Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache angeboten. Nach Meinung der Gutachtergruppe würde sich allerdings die Qualität und insbesondere auch die internationale Attraktivität und Sichtbarkeit des Studienganges noch deutlich steigern lassen, wenn das gesamte Lehrangebot auf Englisch angeboten werden könnte und somit auch interessierte Masterstudierende aus dem nicht-deutschsprachigen Ausland ohne sprachliche Barriere den Studiengang absolvieren könnten.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle vier Studiengänge erfüllt.

Lehreinheit Meteorologie

Dokumentation

Studiengang „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.)

Der neu konzipierte Studiengang „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) besteht nach Angaben der Hochschule aus zwei jeweils dreisemestrigen Abschnitten.

Im ersten Abschnitt findet ein großer Anteil (39 % der Gesamt-ECTS-Punkte) als Import an grundlegender Lehre in Mathematik und Physik (35 / 36 ECTS-Punkte) statt. Neben den Veranstaltungen aus Physik und Mathematik, die aus dem Studiengang „Physik“ (B.Sc.) an der Universität Bonn importiert werden,

werden den Studierenden in diesem Abschnitt des Studiums die grundlegenden Kenntnisse der Allgemeinen Meteorologie und Geophysik, der Klimaphysik und Statistik und der Dynamik der Atmosphäre vermittelt. Vervollständigt wird dieser Block durch erste fachspezifische Kurse in EDV.

Im zweiten Abschnitt werden die Grundlagen der Diagnose und Prognose der Dynamik und Thermodynamik der Atmo- und Geosphäre sowie die berufsvorbereitenden Kompetenzen vermittelt. Die Vorlesungen konzentrieren sich auf die Grundlagen der Diagnose und Prognose hydro- und thermodynamischer Prozesse in der Atmosphäre sowie der geophysikalischen Erkundung des Untergrundes. Dies ist in den Modulen zur Theorie, Synoptik, Grenzschicht und Fernerkundung einschließlich der Wetterbesprechungen sowie im Modul Angewandte Geophysik zzgl. einer geophysikalischen Geländeübung enthalten. In den beiden Proseminaren stehen methodische Probleme im Vordergrund: die Einführung in die Statistik anhand klimatologischer oder geophysikalischer Fragestellungen und in Verfahren der Fernerkundung. Zentral ist hier das universitätseigene Radarsystem, das z.Z. das einzige Radarsystem an einer deutschen Universität ist. Die Ausbildung in Theorie und Praxis ist essentiell, weil Niederschlagsradarinformationen die Basis für viele Anwendungen in der Wettervorhersage und beim (retrospektiven) Monitoring des gekoppelten Atmosphäre-Landoberfläche-Untergrund Systems (siehe Exzellenzcluster PhenRob) sind. Ein weiterer EDV-Kurs zur Vertiefung der IT-Schlüsselkompetenzen (Programmierung) legt den Schwerpunkt auf die inzwischen zu einem Standard herangewachsene Hochsprache Python. Da aber auch Fortran gerade in der meteorologischen und geophysikalischen Modellierung auf high performance computing-Systemen eine wesentliche Rolle spielt, werden auch die Elemente dieser Programmiersprache Teil des Curriculums. Das Wahlpflichtmodul mit einer Lehrveranstaltung aus dem Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) soll den Studierenden die Gelegenheit geben, die Schwerpunktbildung für den eventuell folgenden, konsekutiven Studiengang einzuleiten. Als Alternative kann ein Berufspraktikum von mind. 6 Wochen durchgeführt werden. Die freien Wahlpflichtmodule sollen nach eigener Wahl der Studierenden und mit Unterstützung durch die Studienberatung inhaltlich die des Studiengangs „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) sinnvoll ergänzen.

Der Bachelorstudiengang ist nach Information der Hochschule so organisiert, dass Studierende aus verwandten Studiengängen wie „Physik“ (B.Sc.), „Geowissenschaften“ (B.Sc.) und „Ozeanographie“ (B.Sc.) oder ähnlichen in den Studiengang „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) wechseln können. Veranstaltungen mit Schwerpunkten in Geophysik/Geodynamik sowie Statistik sind auch Wahlpflichtmodule im Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.), so dass hier Synergien der beiden Studiengänge im Institut für Geowissenschaften genutzt werden.

Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.)

Der Masterstudiengang gliedert sich nach Angaben der Hochschule in zwei einjährige Abschnitte – die fachliche Vertiefungsphase und die Forschungsphase. In der fachlichen Vertiefungsphase wird meteo-

rologisches und geophysikalisches Spezialwissen vermittelt, das auf den im Bachelorstudiengang gelegten Grundlagen aufbaut. Dies ist einer der Gründe für die Neuorganisation des Studiengangs „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.). Durch die (über einen Vertrag geregelte) Kooperation mit dem Institut für Geophysik und Meteorologie der Universität zu Köln werden Spezialisierungsmodule angeboten, die die volle Breite der modernen Meteorologie und Geophysik abdecken mit dem Ziel, die Masterstudiengänge „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) an den beiden Standorten überregional attraktiv zu machen und die gemeinsamen Kompetenzen der beiden Hochschulstandorte in geophysikalischer Prozessforschung und moderner Wetter- und Klimaforschung an die Studierenden weiterzugeben. In beiden Teildisziplinen und in den Geowissenschaften allgemein werden die Erhebung, die Qualitätskontrolle, die Speicherung und Sicherung, die nachhaltige Dokumentation und die Wiederverwendbarkeit von Daten ein immer wichtigerer Bestandteil der wissenschaftlichen Arbeiten. Dies gilt insbesondere für Geosysteme, bei denen Beobachtungen/Messungen unter beliebig reproduzierbaren Randbedingungen nicht möglich sind, so dass Datensätze immer Unikate sind. Diese Problematik wird in neu in das Curriculum aufgenommenen Veranstaltungen vertieft (scientific data management and stewardship gemäß den FAIR Prinzipien) und steht bei Interesse auch anderen Studiengängen offen. Weitere Lehrveranstaltungen im freien Wahlpflichtbereich können aus den Studiengängen des Geoverbunds ABC/J (<http://icg4geo.icg.kfa-juelich.de/lehre>) gewählt werden.

Die zwei Module des ersten Studienjahrs mit je 6 ECTS-Punkten „Prognostische Modellierung“ und „Inverse Modellierung“ sind verpflichtend für alle Studierenden des Studiengangs. Dies hat sich nach Angaben der Hochschule in den vergangenen Jahren sehr gut bewährt. Die Veranstaltungen werden in Abstimmung durch die Dozentinnen und Dozenten beider Universitäten (Bonn, Köln) abgehalten. Neben den zu vermittelnden Inhalten dienen diese beiden Veranstaltungen dazu, die Verflechtungen durch die physikalischen Grundlagen und Beobachtungen des Erdsystems zwischen den Gebieten Geophysik, Meteorologie, Geodynamik und Hydrologie weiter zu vertiefen. Die Schwerpunktsetzung auf Meteorologie oder Geophysik erfolgt über (a) die Pflichtveranstaltungen Dynamik der Atmosphäre und Allgemeine Hydrodynamik bzw. Physik poröser Medien und Hydrogeodynamik und (b) über die (zugelassenen) Spezialisierungsmodule, die in den beiden Studiengängen „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) an den Universitäten Bonn und Köln angeboten werden. Im Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) werden pro Semester 5 Module zu 6 ECTS-Punkten angeboten, von denen 3 gewählt werden müssen. Ergänzt wird das Curriculum noch um ein breites Angebot von Modulen aus der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen und der Landwirtschaftlichen Fakultät, die nach Absprache mit der verantwortlichen Dozentin bzw. dem verantwortlichen Dozenten gewählt werden können. Auf Antrag können für diesen Bereich auch Veranstaltungen aus Studiengängen aus dem Geoverbund ABC/J zugelassen werden.

Die Forschungsphase dient nach Auskunft der Hochschule der Einübung und Vertiefung des selbständigen wissenschaftlichen Arbeitens. Neben der Durchführung eines Projektes zur wissenschaftlichen Auf-

und Einarbeitung in das Thema der Masterarbeit und der dazugehörigen Projekt- und Methodenplanung ist ihr zentrales Element die Masterarbeit im Umfang von 6 Monaten. Dadurch ist die Masterarbeit als Nachweis der Befähigung selbständigen Arbeitens mit wissenschaftlichen Methoden auch untrennbar verbunden mit dem Nachweis der erworbenen Schlüsselqualifikationen wie Fähigkeiten im Bereich Projektmanagement, Teamarbeit sowie Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

(s. studiengangübergreifende Aspekte)

Die Gutachterinnen und Gutachter bewerten die Curricula der zu reakkreditierenden Studiengänge „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) sowie „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) als ausgewogen, logisch nachvollziehbar und konzeptionell konsequent. Die hohe Wahlfreiheit im Masterstudien-gang trägt maßgeblich zur Zufriedenheit der Studierenden bei. Im Bachelorstudiengang gibt es nur ein Modul „Theoretische Physik“, und dies wird erst im vierten Fachsemester angeboten. Dies erleichtert vielen Studierenden die erste Studienphase. Dafür sollte aber in den Modulen aus der Meteorologie und Geophysik mehr in die Vermittlung naturwissenschaftlicher Modellbildung und Anwendung mathematischer Konzepte investiert werden. Diesbezüglich wird empfohlen, die einführenden Module zu überarbeiten. Positiv sehen die Gutachterinnen und Gutachter das vertiefende Angebot in der wissenschaftlichen Datenverarbeitung bereits ab dem ersten Fachsemester.

Im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs „Meteorologie und Geophysik (B.Sc.) sollten zudem in einzelnen Veranstaltungen die Modulbeschreibungen, Lehrziele etc. bezüglich der Lehre für Meteorologie und Geophysik noch aktualisiert werden. Bei den freien Wahlpflichtfächern wurde empfohlen, einige sinnvolle Module aus der Physik explizit zu benennen (z.B. Atom- und Molekülphysik). Dies ist im aktualisierten Modulplan der Prüfungsordnung bereits erfolgt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt für den Studiengang „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) folgende Empfehlungen:

- In den Modulen aus der Meteorologie und Geophysik sollte mehr in die Vermittlung naturwissenschaftlicher Modellbildung und Anwendung mathematischer Konzepte investiert werden.
- Im Modulhandbuch des Studiengangs „Meteorologie und Geophysik (B.Sc.) sollten in einzelnen Veranstaltungen die Modulbeschreibungen, Lehrziele etc. bzgl. Lehre für Meteorologie und Geophysik noch aktualisiert werden.

2.2.2 Mobilität

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO. [Link Volltext](#)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Dokumentation

Für alle Studiengänge des Bündelantrags gibt es nach Angaben der Hochschule zweiseitige Abkommen mit unterschiedlichen europäischen Universitäten innerhalb des ERASMUS+-Programms. Die Möglichkeiten zu einem Auslandssemester werden von den Studierenden in Absprache mit der lokalen Koordinatorin oder dem lokalen Koordinator und nach den Vorgaben des ERASMUS+-Programms aktiv wahrgenommen. Zusätzlich nehmen Studierende in Rücksprache mit der Fachstudienberatung und persönlichen Kontakten der Dozentinnen und Dozenten Möglichkeiten zum Austausch (z.B. dem norwegischen Universitätsverbund UNIS in Svalbard) für einen Studienabschnitt im Ausland wahr. Für die Studiengänge der Geowissenschaften ist zudem der Studierendenaustausch mit der Partneruniversität Pontificia Universidad Católica del Peru (PUCP) in Lima seit 2019, finanziert über ein ISAP des DAAD, möglich geworden und aktiv. Darüber hinaus nehmen Studierende in Rücksprache mit der Fachstudienberatung die Angebote der Universität Bonn im Rahmen von Promos und Direktaustausch für einen Studienabschnitt im Ausland wahr.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Lehreinheit Geographie

Dokumentation

(s. studiengangübergreifende Aspekte)

Im Zuge des Internationalisierungsprozesses der Universität Bonn wurden nach eigenen Angaben auch die Studiengänge der Geographie stärker international ausgerichtet. Das Lehrangebot in englischer Sprache wurde in den letzten Jahren ausgebaut. In den neuen Prüfungsordnungen ist als Prüfungssprache in den meisten Modulen deutsch oder englisch vorgesehen. Module mit englischsprachigem Lehrangebot sind im Studienverlaufsplan gekennzeichnet.

Die Mobilität der Geographiestudierenden konnte in den letzten fünf Jahren nach Auskunft der Hochschule um 30 % gesteigert werden. Dies ist das Ergebnis konsequenter Umsetzung verschiedener Maßnahmen, u.a. Verbesserung des Informations- und Beratungsangebotes (Durchführung eines Internationalen Tages, Ausbau der Auslandsstudienberatung am GIUB), die Erhöhung der Austauschplätze und Partneruniversitäten, vereinfachte und transparente Anerkennung der im Ausland erbrachten Prüfungsleistungen (siehe PO B. Sc. und PO M. Sc. jeweils § 6) und Darstellung der empfohlenen Mobilitätsphase in den Studienverlaufsplänen (Bachelor: 5. Semester, Master: 3. Semester).

In der im Juni 2019 veröffentlichten Internationalisierungsstrategie des Geographischen Institutes stellt die Internationalisierung von Studium und Lehre nach Information der Hochschule ein zentrales Handlungsfeld dar. Wichtige Ziele sind u.a. die weitere Steigerung der Mobilität der Studierenden, der Ausbau englischsprachiger Lehrveranstaltungen auf mind. 24 ECTS-Punkte in den Studiengängen „Geographie“ (B.Sc.) und „Geographie“ (M.Sc.) und die Verbesserung der Möglichkeiten der Internationalisierung „at home“ für deutsche Studierende.

„Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.)

Die Studierenden des Studiengangs „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) absolvieren in der Regel sowohl das Praktikum als auch die empirische Forschung für die Masterarbeit im Ausland. Durch die internationale Zusammensetzung der Jahrgänge und das Studium an zwei unterschiedlichen Institutionen wird ein Auslandsstudium im Rahmen eines weiteren „Mobilitätsfensters“ nicht angestrebt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Insgesamt werden die Anstrengungen zur Mobilitätsförderung positiv gesehen, zumal die Auswirkungen hinsichtlich einer Zunahme der studentischen Mobilität deutlich sichtbar sind.

In den Studiengängen ist kein Mobilitätsfenster vorgesehen, da viele Studierende aus dem Ausland nach Deutschland zum Studium kommen. Die Erfahrungen zeigen, dass alle Studierenden aus deutschsprachigen Kontexten bereits vor oder während des Bachelorstudiums einen Auslandsaufenthalt absolviert haben, so dass eine strukturelle Einbindung eines Mobilitätsfensters im Studiengang nicht notwendig erscheint. Das vorgesehene Berufspraktikum im Studiengang „Geographie“ (B.Sc.) wird von deutschsprachigen Studierenden in ausreichender Form für einen Auslandsaufenthalt genutzt. Die Beschränkung der verpflichtenden außeruniversitären Module auf ein Berufspraktikum erscheint sinnvoll, insbesondere da bei mehr verpflichtenden Anteilen die Frage der Finanzierung virulent würde.

Beachtlich ist, dass nach Auskunft der Hochschule 25 % der universitätsweiten Stipendien für Auslandsaufenthalte an die Studierenden der Geographie gehen, obwohl sich deren Zahl auf etwa 4 % aller Studierenden der Universität Bonn beläuft. In der jüngsten Vergangenheit ist die Zahl der Geographie-Studierenden mit Auslandssemester um etwa 30 % gestiegen, so dass heute etwa 25 % aller Geographie-Studierenden einen Auslandsaufenthalt verbringen.

In den Studiengängen „Geographie“ (B.Sc.) und „Geographie“ (M.Sc.) ist wie erwähnt kein explizites Mobilitätsfenster vorgesehen, jedoch ist ein Auslandssemester in das Studium integrierbar und findet Unterstützung durch das Institut. Für das Begleitfach „Geographie“ (B.A.) ist ein Mobilitätsfenster nicht relevant, da der Anteil der ECTS-Punkte am Gesamtstudiengang gering ist. Ein Mobilitätsfenster ist auch im Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) nicht vorgesehen, da

der Studiengang selbst für die Studierenden aus nicht deutschsprachigen Kontexten bereits eine Mobilitätserfahrung darstellt. Mobilitätselemente sind durch das Pflichtpraktikum, welches weltweit absolviert werden kann, vorhanden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle vier Studiengänge erfüllt.

Lehreinheit Geowissenschaften

Dokumentation

(s. studiengangübergreifende Aspekte)

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.) ermöglicht die Durchführung eines Auslandsaufenthaltes, dieses ist im Studienplan im 5. Semester als Option vorgesehen und wird seitens der Hochschule nachdrücklich empfohlen. Eine entsprechende Mobilitätsstruktur (aktive Erasmuskooperationen, ein ISAP-Austauschprogramm mit Peru (DAAD) und Möglichkeiten des Direktaustausches) steht zur Verfügung und wird von etwa 10 % der Studierenden eines Jahrganges genutzt.

Auch in den drei Masterstudiengängen „Geologie“ (M.Sc.), „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) und „Paläontologie“ (M.Sc.) besteht die Möglichkeit eines Auslandsaufenthaltes oder eines Auslandssemesters, welches durch die bereits genannten Strukturen unterstützt wird. Auch sind die Zugangsvoraussetzungen mobilitätsfördernd ausgestaltet und ermöglichen den Wechsel zwischen Hochschulen und Hochschultypen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle vier Studiengänge erfüllt.

Lehreinheit Meteorologie

Dokumentation

(s. studiengangübergreifende Aspekte)

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Im Studiengang „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) wird ein Auslandsaufenthalt („outgoing“) nicht gefördert, da viele Studierende aus dem Ausland kommen. Dies ist nachvollziehbar.

Im Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) werden eine Vielzahl der Lehrveranstaltungen auch auf Englisch gehalten, wodurch das Studium auch für nicht deutschsprachige Studierende gut

möglich ist. Durch die stark modulare Struktur des Studiums ist ein Wechsel zwischen Hochschulen sehr einfach möglich. Durch die Verbindung von Meteorologie und Geophysik in einem gemeinsamen Studiengang ist ein Wechsel im deutschsprachigen Bildungsraum allerdings nur studienverlängernd möglich. Außerhochschulisch erbrachte Leistungen können im Rahmen der Module Betriebspraktika im ausreichenden Umfang angerechnet werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

2.2.3 Personelle Ausstattung

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 2 MRVO. [Link Volltext](#)

Lehreinheit Geographie

Dokumentation

Für die Lehreinheit Geographie liegt die Summe der Lehrdeputate (13 Professuren und 17,3 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter) bei 230,1 SWS. Zusätzlich wird fachspezifische, z.T. auch praxisorientierte Lehre von ca. 20 SWS/Semester über Lehraufträge vergeben, um den Lehrbedarf abdecken zu können (Auslastung immer über 100 %). Ergänzt wird derzeit die Lehreinheit Geographie durch drei Vollzeitstellen aus dem Landesmasterprogramm. Zudem werden pro Semester zwischen 4-6 SWS durch Lehrende der United Nations University abgedeckt.

Nach der Selbstdarstellung der Hochschule stehen im Geographischen Institut grundsätzlich eine ausreichende Zahl an hauptamtlichen Dozentinnen und Dozenten zur Abdeckung des vielfältigen Lehrangebots der Studiengänge „Geographie“ (B.Sc.), „Geographie“ (B.A., Begleitfach) und „Geographie“ (M.Sc.) zur Verfügung. Hinzu kommen zahlreiche Lehraufträge, die über die vorhandenen QVM-Mittel finanziert werden. Da die Dozentinnen und Dozenten aber in den Bachelor- und Masterstudiengängen der Geographie sowie im Lehramtsstudiengang Geographie eingesetzt werden, sind sie nicht zuletzt aufgrund der hohen Studierendenzahlen insgesamt und mit 180 bzw. 80 Studienanfängerinnen und Anfängern im Geographie B.Sc. bzw. M.Sc. einer überdurchschnittlich großen Lehrbelastung ausgesetzt. Hinzu kommt, dass zwei Professuren noch nicht wiederbesetzt sind, so dass aktuell ein Teil der Lehre über Vertretungsprofessuren abgedeckt werden muss. Sobald diese beiden Stellen neu besetzt sind und die jeweiligen Arbeitsgruppen neu aufgebaut wurden (mit zusätzlichen Lehrenden), geht die Hochschule von einer Entschärfung und weitgehenden Normalisierung der derzeit angespannten Lehrsituation aus. An der Universität Bonn bestehen Weiterbildungsmöglichkeiten für die hauptamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Der Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) ist im Lehrprogramm und der Kapazitätsplanung der beiden beteiligten Universitäten verankert. Derzeit sind 7 der 12 gegenwärtig am GIUB lehrenden Professoren sowie einige Post-Docs an der Lehre beteiligt. Die UNU-EHS verfügt über 4 wissenschaftliche Abteilungen, aus denen Academic Officers, Senior Scientists sowie einige Post-Docs regelmäßig Lehrveranstaltungen anbieten. Über das Joint Academic Board findet ein intensiver Austausch zwischen den Lehrenden statt, in dem Diskussionen über die Verbesserung der Lehre eine wesentliche Rolle spielen. Das Bonner Zentrum für Hochschullehre (BZH) bietet regelmäßige Weiterbildungen für Beschäftigte der Universität an. Den Lehrenden der UNU stehen v.a. Bildungsprogramme des UN Systems zur Verfügung, deren Schwerpunkte dem Erreichen der Nachhaltigkeitsziele (SDGs) auf den Grundlagen der UN Charter dienen.

Die Lehre im Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) wird von den Professorinnen und Professoren sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der beteiligten Institute der Universität Bonn und der United Nations University erbracht. Die Lehrenden der Universität Bonn werden alle auch im Bachelor- und im Masterstudiengang Geographie sowie im Lehramtsstudiengang Geographie eingesetzt. Durch eine Auslastung der Geographie-Studiengänge von über 100 % ist entsprechend eine Überlastung des Personals festzustellen, die noch zusätzlich verstärkt wird durch vakante Professuren. Das Geographische Institut bietet Weiterbildungsmaßnahmen für Dozentinnen und Dozenten an.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die personellen Ressourcen zur Durchführung der Studiengänge „Geographie“ (B.Sc.), „Geographie“ (B.A., Begleitfach) und „Geographie“ (M.Sc.) sowie „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) sind am Standort Bonn ohne jeden Zweifel besonders günstig.

Hervorzuheben ist auch die vergleichsweise gute Ausstattung mit Mitteln zur Qualitätssicherung, mit denen ein vielfältiges, zusätzliches und den aktuellen Bedürfnissen angepasstes Lehrangebot durch externe Lehrpersonen ermöglicht wird. Das wachsende Interesse der hoch qualifizierten Dozentinnen und Dozenten der UNU an einer Beteiligung an der Lehre trägt dazu in besonderem Maße bei.

Allerdings bringt die über 100%ige Auslastung der Geographie-Studiengänge, in die die Dozentinnen und Dozenten des Geographischen Instituts involviert sind, eine Überlastung des Lehrpersonals mit sich. Dementsprechend sollten Vakanzan vermieden und die – wenigstens temporäre – Schaffung zusätzlicher Mitarbeiterstellen geprüft werden.

Das Geographische Institut bietet Weiterbildungsmaßnahmen für Dozentinnen und Dozenten an, die auch der Qualität der Lehre zugutekommen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle vier Studiengänge erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Um die Lehrenden zu entlasten sollten Vakanzen vermieden und die – wenigstens temporäre – Schaffung zusätzlicher Mitarbeiterstellen geprüft werden.

Lehreinheit Geowissenschaften

Dokumentation

Das Institut für Geowissenschaften, das seit Oktober 2018 durch die Fusion des Steinmann-Instituts mit dem Meteorologischen Institut gegründet wurde, besteht aus fünf Abteilungen (Geologie, Paläontologie, Geochemie/Petrologie, Geophysik und Meteorologie) und ist nach Angaben der Hochschule für zwei Lehreinheiten verantwortlich. Ziel des Zusammenschlusses war es, Lehre und Forschung in den Geo- und Atmosphärenwissenschaften gemeinsam weiterzuführen und den in beiden ehemaligen Instituten absehbaren Generationenwechsel vor allem im Bereich des wissenschaftlichen Personals flexibler und profilschärfend zu handhaben. Die hier zur Akkreditierung vorgestellten Studiengänge des Instituts für Geowissenschaften sind so konzipiert, dass sie mit dem Personalentwicklungsplan des Instituts bis zum Jahr 2026 und den sich daraus ergebenden Deputaten im Einklang sind.

Das Institut verfügt demnach über 13 Professuren (Experimentelle Petrologie, Strukturgeologie, Geochemie, Allgemeine Geologie, Geophysik, Mikropaläontologie, Vetebralenpaläontologie, Geochemie/Petrologie, Paläontologie, Sedimentologie, Angewandte Geologie, Intervetebratenpaläontologie), 16,3 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen- und Mitarbeiter-Stellen (davon 8,3 unbefristet).

Für die Lehreinheit Geowissenschaften liegt die aktuelle Summe der Lehrdeputate (13 Professuren und 17,3 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter) gemäß Angaben der Hochschule bei 221,4 SWS. Zusätzlich wird fachspezifische, z.T. auch praxisorientierte Lehre zwischen 4 und 10 SWS über Lehraufträge vergeben.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die personelle Ausstattung besteht aus gleichbleibend von der Unileitung garantierten 13 Professorinnen und Professoren, mit 8,3 unbefristeten Wissenschaftlichen Mitarbeiter-Äquivalentstellen und 8 befristeten Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Entsprechend der Auskunft des Studiendekans ändert sich an dem Stellenpool prinzipiell nichts. Die Personalbudgetierung erlaubt allerdings den einzelnen Fachgruppen, Stellen umzuwandeln, um entstandene Defizite zu lösen. Daher sind die Fachgruppen angehalten, den Bedarf in den Studienplänen im Auge zu behalten und beim Ausscheiden von Mitarbeitern auf die geforderten Lehrinhalte Rücksicht zu nehmen und entsprechen zu reagieren.

Das Gutachtergremium stellt fest, dass manche Änderungen in der Durchführung der Studiengänge allein der knappen Personaldecke geschuldet sind. So mussten, im Vergleich zu früher, mineralologisch-geochemische Laborkurse aus dem Bachelorprogramm genommen werden, da nicht mehr genug Mittelbau-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter vorhanden waren, um die vorhandenen Labore zu betreuen und Studierende darin einzuweisen und anzuleiten. Da die analytische Methodenkompetenz als Lernziel des Studiengangs „Geowissenschaften“ (B.Sc.) von herausragender Bedeutung ist, schlägt die Gutachtergruppe vor, hier seitens der Universitätsleitung oder der Fakultät mittelfristig mit Stellenzuweisungen nachzujustieren, ohne dass sie damit ausdrücken will, dass der bestehende Lehrplan inakzeptabel ist.

Ein weiterer Nachteil ergibt sich beim Unterricht in Geographischen Informationssystemen. GIS-Anwendungen sind nicht nur im heutigen Berufsleben der Geowissenschaftlerinnen und -wissenschaftler enorm wichtig geworden, und ein GIS-Kurs mit praktischen Anwendungen sollte für jede Studierende bzw. jeden Studierenden im Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.) verpflichtend sein. Hinweise zu Open Source GIS-Software werden im 2. Semester des Studiengangs gegeben, wobei aber Übungen nur im Selbststudium möglich sind. Angeboten wird ein GIS-Kurs in der Geologie im Wahlpflichtbereich, der sicher gut gewählt wird, aber nicht für alle Studierenden Pflicht ist. Die Bonner Situation ist nicht, wie vom Gutachtergremium anfänglich vermutet, durch Engpässe an mit GIS-Software ausgestatteten Computerarbeitsplätzen begründet, sondern beruht auf einem Personalengpass. Im Institut für Geowissenschaften verantwortet eine Lehrperson diesen Bereich, sie ist aber zugleich mit mehreren weiteren Lehrveranstaltungen belegt. Eine personelle Aufstockung im Bereich der GIS-Lehre wird daher empfohlen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle vier Studiengänge erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung für die Studiengänge „Geowissenschaften“ (B.Sc.), „Geologie“ (M.Sc.), „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc) und „Paläontologie“ (M.Sc):

- Die personelle Ausstattung im Mittelbau sollte gestärkt werden, um eine adäquate Betreuung der Studierenden in den Laboren zu gewährleisten.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung für den Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.):

- Der Bereich der GIS-Lehre sollte personell aufgestockt werden.

Lehreinheit Meteorologie

Dokumentation

Das Institut für Geowissenschaften, das seit Oktober 2018 durch die Fusion des Steinmann-Instituts mit dem Meteorologischen Institut gegründet wurde, besteht aus fünf Abteilungen (Geologie, Paläontologie, Geochemie/Petrologie, Geophysik und Meteorologie) und ist nach Angaben der Hochschule für 2 Lehreinheiten verantwortlich. Ziel des Zusammenschlusses war es, Lehre und Forschung in den Geo- und Atmosphärenwissenschaften gemeinsam weiterzuführen und den in beiden ehemaligen Instituten absehbaren Generationenwechsel vor allem im Bereich des wissenschaftlichen Personals flexibler und profilschärfend zu handhaben. Die hier zur Akkreditierung vorgestellten sechs Studiengänge des Instituts für Geowissenschaften sind nach Angaben der Hochschule so konzipiert, dass sie mit dem Personalentwicklungsplan des Instituts bis zum Jahr 2026 und den sich daraus ergebenden Deputaten im Einklang sind. Dies betrifft insbesondere die anstehenden Neuberufungen der Professoren der Abteilung Meteorologie zwischen 2020 und 2022.

Das Lehrdeputat im Lehrbereich Meteorologie liegt bei den planmittelfinanzierten Stellen gemäß Angaben der Hochschule aktuell bei 45 SWS (3 Professuren, 4 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter). Hinzu kommen die Lehrdeputate von zwei Kollegen des FZ Jülich in Höhe von 6 SWS sowie fachspezifische Lehraufträge. Bedingt durch die Einführung des neuen Studienganges „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) spiegeln die aktuellen Lehrkapazitäten (Stichtag 1. März 2019) nach Information der Hochschule nur bedingt die zukünftige Realität wider. Mittelfristig stehen, entsprechend dem Strukturplan des Instituts für Geowissenschaften, 4 Professuren (3 Meteorologie, 1 Geophysik) und 5 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (2 Meteorologie, 3 Geophysik) mit einem Lehrdeputat von insgesamt 67 SWS (40 SWS Meteorologie, 27 SWS Geophysik) für die Lehreinheit der Studiengänge „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) und „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) zur Verfügung. Mit der Neustrukturierung des Studiengangs „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) sollen neue Studierwillige mit mathematisch-physikalischem Interesse an transdisziplinären Problemen in Geophysik/Geodynamik/Meteorologie/Hydrologie angeworben und der Studiengang auch für Studierende der Physik bzgl. gemeinsamer Abschlussarbeiten oder Studiengangwechsel attraktiv gemacht werden. Durch die Berücksichtigung der Deputate der beiden Kollegen des FZ Jülich werden Teile der Schwankungen der Lehrdeputate im Zuge der geplanten Neubesetzungen kompensiert. Zusätzlich wird diese Phase durch Vergabe von fachspezifischen Lehraufträgen unterstützt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die personelle Ausstattung der Studiengänge „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) und „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) ist aller Voraussicht nach sehr gut, wenn es gelingt, wie geplant die Professuren in der Meteorologie nachzubesetzen. Es wird seitens der Gutachtergruppe begrüßt, dass

die Nachbesetzungen der drei Professuren in der Meteorologie bald erfolgen sollen. Damit wären die Voraussetzungen für eine kontinuierliche Fortsetzung der bestehenden Studiengänge gegeben. Es wird erwartet, dass die Randbedingungen für die Nachbesetzung durch die Hochschulleitung so beschaffen sein werden, dass es hier zu keinen weiteren Verzögerungen kommt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

2.2.4 Ressourcenausstattung

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 3 MRVO. [Link Volltext](#)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

In der Fachgruppe Erdwissenschaften verfügen die Lehreinheiten nach Angaben der Hochschule über ein aus dem QuiL-Projekt („Gemeinsam für mehr Qualität in Studium und Lehre“) finanziertes Studiengangsmanagement. Die Lehreinheit Geographie hat eine Studiengangsmanagerin (85 %-Stelle), die Lehreinheiten Geowissenschaften und Meteorologie haben einen gemeinsamen Studiengangsmanager (50 %-Stelle) und eine Sekretärin fürs Prüfungsamt (75 %-Stelle: davon 50% QuiL und 25% QVM) sowie eine Mentorin (30 %-Stelle), um die jeweiligen Studiengänge zu koordinieren. In der Lehreinheit Geographie gehören zum Team des Studiengangsmanagements außerdem noch zwei WHK-Stellen, in den Lehreinheiten Geowissenschaften und Meteorologie zwei WHK-Stellen.

Hauptverantwortlich für die Koordination des Studiengangs „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) ist nach Information der Hochschule die seit April 2014 von der UNU-EHS eingestellte Studiengangskoordinatorin, die an beiden Instituten über einen Arbeitsplatz verfügt. Durch sie ist eine enge Verzahnung zwischen dem Institut für Geographie der Universität Bonn und der UNU-EHS gewährleistet. Im Mai 2018 wurde mit dem Ziel einer stärkeren Verankerung der prüfungsamtlichen Prozesse am Geographischen Institut eine zusätzliche Kraft im Bereich des Prüfungsbüros eingestellt.

Die Studierenden der neun Studiengänge (alle außer „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.)) können nach Angaben der Hochschule auf eine infrastrukturelle Ausstattung z.B. an Lehrräumen und Arbeitsräumen, Fachbibliotheken und Laboren zurückgreifen. Die Lehre im Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) findet sowohl in den Räumlichkeiten des Geographischen Instituts als auch am UN Campus statt.

Finanzielle Ressourcen aus QVM (Qualitätsverbesserungsmittel) und QuiL werden von der Universität Bonn über das Dekanat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät allen Studiengängen des Bündels Erdwissenschaften zur Verfügung gestellt und über die entsprechenden, paritätisch besetzten

Gremien auf Antrag z.B. für Tutoren verteilt. Hinzu kommen Ersatzbeschaffungen für Geräte aus Praktika oder zur Literaturversorgung.

Technische Ressourcen sind durch Eigeninvestitionen/Investitionen der Universität im Bereich der IT-Ausstattung erfolgt (WLAN Abdeckung in den Veranstaltungsräumen, leistungsfähige Serverrechner für den Einsatz der *jupyter notebook*-Umgebungen).

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Lehreinheit Geographie

Dokumentation

(s. studiengangübergreifende Aspekte)

Das Geographische Institut verfügt nach Angaben der Hochschule über einen Hörsaal, neun Übungsräume und drei Computerarbeitsräume. Daneben stehen eine Präsenzbibliothek, ein Archiv, eine Karten-, Bild- und Gerätesammlung, ein Freilandpraktikumsgebiet mit fest installierten physisch-geographischen Messapparaturen sowie Labore zur Verfügung. Der Fachschaftsrat verfügt über ein Büro und eine Cafeteria. Die Fachbibliothek ist einer der zentralen Arbeitsorte und Anlaufstellen der Studierenden. Sie erhält insbesondere aus Mitteln der Qualitätssicherung Zuwendungen, die die Ausstattung mit Büchern, Zeitschriften und anderen Lehrmaterialien garantieren. Die beiden Labore ermöglichen den Studierenden der Studiengänge „Geographie“ (B.Sc.), „Geographie“ (B.A., Begleitfach) und „Geographie“ (M.Sc.) nach Auskunft der Hochschule Einblicke in die methodischen Arbeitsweisen der physischen Geographie. Speziellere Methoden und umfangreichere laboranalytische Kompetenz in den Umwelt- und Naturwissenschaften kann bei Interesse der Studierenden durch Kooperation mit den benachbarten Instituten der Geowissenschaften, v.a. aber auch der Bodenkunde, im Rahmen zusätzlicher Module oder bei Abschlussarbeiten erworben werden.

Die Lehre im Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) findet sowohl in den Räumlichkeiten des Geographischen Instituts als auch am UN-Campus statt. Technische Ressourcen werden weitgehend durch Investitionen der Universität Bonn im Bereich der IT Ausstattung verfügbar gemacht.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Räumlichkeiten des Geographischen Instituts der Universität Bonn sowie deren Ausstattung sind, wie sich auch in den Gesprächen während der Begehung weitgehend bestätigte, ausreichend. Die Fachbibliothek ist ebenfalls gut ausgestattet. Ihr Bestand wird regelmäßig erweitert. Bei der Beschaffung haben auch die Studierenden die Möglichkeit, ihre Interessen einzubringen. Darüber hinaus wurden

geeignete Konzepte für Öffnungszeiten, Geräteausstattung und Arbeitsplätze eingerichtet. Es wird dennoch ein Lehrraumdefizit in der Geographie beklagt, und die Studierenden vermissen eine angemessene Ausstattung mit Arbeitsräumen. Eine verbesserte Verfügbarkeit von Arbeitsräumen für Studierende sollte daher geprüft werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für die Studiengänge „Geographie“ (B.Sc.), „Geographie“ (B.A., Begleitfach), „Geographie“ (M.Sc.) und „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Eine verbesserte Verfügbarkeit von Arbeitsräumen für Studierende sollte geprüft werden.

Lehrinheit Geowissenschaften

Dokumentation

(s. studiengangübergreifende Aspekte)

Das Institut für Geowissenschaften verfügt gemäß Angaben der Hochschule über drei Hörsäle, zwei Übungsräume, fünf Seminarräume, einen Kurs- und Mikroskopierraum, zwei CIP-Seminarräume, einen CIP-Lesesaal, zwei Arbeitsplätze mit Linux-PCs sowie ein Rechnerlabor. Zusätzlich können zwei Hörsäle im Geozentrum genutzt werden.

Die Ausstattung der jeweiligen Abteilungen mit Laboren und Geräten wird im Selbstbericht der Hochschule dargelegt (S. 30).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Insgesamt ist die Ausstattung mit Räumen und der Bibliothek gut. Viele praktische Lehrinhalte in den verschiedenen Lehrveranstaltungen machen den Gebrauch von Mikroskopen notwendig, sowohl im Bachelorstudiengang als auch in den Masterstudiengängen. Hier scheint es jedoch nach Einschätzung des Gutachtergremiums regelmäßig zu Engpässen zu kommen, insbesondere im Gebäude der Nussallee. An diesem Standort stehen nur etwa 15 Mikroskope zur Verfügung, die noch nicht einmal alle eine ausreichende Qualität für den Unterricht aufweisen. Dies führt dazu, dass Anfragen aus dem Geoverbund (Köln, Aachen) teilweise abgelehnt werden müssen, da die vorhandene Ausstattung nicht ausreichend ist, alle Interessierten in die Kurse aufzunehmen. Die Mikroskop-Ausstattung muss somit als suboptimal angesehen werden, ein Bedarf für Neuanschaffungen ist vorhanden. Diese sollten als Grundausrüstung der forschungsorientierten Lehre angesehen werden und nicht über Qualitätsverbesserungsmittel finanziert werden müssen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für die Studiengänge „Geowissenschaften“ (B.Sc.), „Geologie“ (M.Sc.), „Paläontologie“ (M.Sc.) und „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Die Ausstattung mit Mikroskopen sollte verbessert werden. Neuanschaffungen sollten nicht über Qualitätsverbesserungsmittel erfolgen, sondern als Grundausstattung der forschungsorientierten Lehre angesehen werden.

Lehreinheit Meteorologie

Dokumentation

(s. studiengangübergreifende Aspekte)

Das Institut für Geowissenschaften verfügt gemäß Angaben der Hochschule über drei Hörsäle, zwei Übungsräume, fünf Seminarräume, einen Kurs- und Mikroskopierraum, zwei CIP-Seminarräume, einen CIP-Lesesaal, zwei Arbeitsplätze mit Linux-PCs sowie ein Rechnerlabor. Zusätzlich können zwei Hörsäle im Geozentrum genutzt werden.

Die Ausstattung der jeweiligen Abteilungen mit Laboren und Geräten wird im Selbstbericht der Hochschule dargelegt (S. 30).

Den Studierenden der Studiengänge „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) und „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) steht zudem das universitätseigene Radarsystem zur Verfügung, das nach Angaben der Hochschule z.Z. das einzige universitätsbetriebene Radar in Deutschland ist und seit fast 20 Jahren nahezu kontinuierlich misst und im Parallelbetrieb mit einem baugleichen Gerät am FZ Jülich betrieben wird. Die mit diesem Radarsystem durchgeführten Beobachtungen stehen in den entsprechenden Veranstaltungen in beiden Studiengängen im Zentrum der Ausbildung. Eine kontinuierliche und praxisnahe Ausbildung an dem Radar mit entsprechenden theoretischen Hintergründen in Fernerkundung und Modellierung verleiht Absolventen der Universität Bonn nach Auskunft der Hochschule ein Alleinstellungsmerkmal bei potentiellen Arbeitgebern.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Es stehen nach Einschätzung der Gutachtergruppe ausreichende Laborarbeitsplätze zur Verfügung, und die Laborausstattung ist angemessen. Die notwendige nichtwissenschaftliche Personalausstattung ist vorhanden. Praktische und auch theoretische Arbeiten in der Meteorologie werden beispielsweise insbesondere durch das Wetterradar der Universität Bonn in ausgezeichneter Weise unterstützt. Auch Arbeitsplätze für gemeinsames studentisches Lernen sind in ausreichendem Umfang vorhanden.

Es wird angeregt, das Wetterradar des Meteorologischen Instituts als eine institutsübergreifende Einrichtung der Universität Bonn zu etablieren und damit einen langfristigen Betrieb und die Verwendbarkeit in der Lehre sicherzustellen. Dies ist begründet in der sehr hohen öffentlichen Akzeptanz: Die entsprechende Webseite wird ca. eine Million Mal im Jahr aufgerufen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

2.2.5 Prüfungssystem

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 4 MRVO. [Link Volltext](#)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Nach Angaben der Hochschule wird seit mehreren Jahren für alle zur Akkreditierung anstehenden Studiengänge ein Konzept der Mischung unterschiedlicher Prüfungsformen (schriftliche Klausuren, mündliche Prüfungen, Präsentationen verbunden mit schriftlichen Ausarbeitungen, Vorträge, Protokolle und Berichte zu Geländeveranstaltungen) angewandt. Damit wird einerseits angestrebt, die Studierenden auf entsprechende Szenarien bei Bewerbungen vorzubereiten. Andererseits ermöglicht es, die Prüfungsanforderungen auf verschiedene Prüfungselemente zu verteilen, sodass auch die hiermit verbundene zeitliche Streuung der Prüfungen die Studierenden entlastet.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Lehreinheit Geographie

Dokumentation

(s. studiengangsübergreifende Aspekte)

Die Prüfungsorganisation und Festlegung der Prüfungstermine für die Studiengänge der Lehreinheit Geographie erfolgt nach Auskunft der Hochschule nach Absprache mit dem Studiengangsmanagement mit dem Ziel, eine angemessene Prüfungsdichte zu erreichen.

Alle Prüfungsformen wurden nach Auskunft der Hochschule hinsichtlich ihrer kompetenzorientierten Ausgestaltung an die Qualifikationsziele geprüft und individuell pro Modul verändert. Dabei ist eine größere Vielfalt als bisher entstanden. Im Studiengang „Geographie“ (B.Sc.) gab es bisher drei Prüfungsformen, nun gibt es folgende Prüfungsformen: Klausur, mündliche Prüfung, semesterbegleitende Übungsaufgaben, Projektarbeit, Präsentation und Hausarbeit. Gleiches gilt für den Studiengang „Geographie“ (B.A., Begleitfach). Im Studiengang „Geographie“ (M.Sc.) gab es bisher zwei unterschiedliche

Prüfungsformen, nun ebenfalls sechs Prüfungsformen: Klausur, mündliche Prüfung, semesterbegleitende Übungsaufgaben, Projektarbeit, Präsentation und Hausarbeit. Zudem wird nach Angaben der Hochschule darauf geachtet, die Prüfungslast pro Semester so gering wie möglich zu halten.

Im Bachelorstudiengang bedeutet dies: die Klausur des Moduls „Einführung in die Geographie“ findet bereits vor Weihnachten statt, da das Modul nur in der ersten Hälfte des Semesters mit doppelter SWS-Zahl stattfindet. So haben die Studierenden am Ende des Semesters mehr Zeit, sich auf die anderen Modulprüfungen vorzubereiten. Im Masterstudiengang wurde die Prüfungslast im 1. Semester verringert, in dem ein Seminar/Teilprüfung des Methodenmoduls im Sommersemester absolviert wird. Für das neue Modul M1 mit den beiden Vorlesungen/Teilprüfungen ist – ähnlich wie im Bachelorstudiengang – vorgesehen, eine Vorlesung ebenfalls bis Weihnachten zu blocken und die Prüfung vorzeitig absolvieren zu lassen. Die Prüfungsformen im Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) wurden nach Auskunft der Hochschule zunächst basierend auf den Erfahrungen der ersten beiden Studienjahre und der Akkreditierungsempfehlungen überarbeitet. Im Rahmen der Reakkreditierung wurden die Prüfungsformen in 2018/19 erneut diskutiert und kompetenzorientiert angepasst. Zwei Module werden nicht benotet, alle übrigen Module schließen mit je einer Modulprüfung ab. Als Prüfungsformen sind Klausuren, Paper, Haus- und Projektarbeiten sowie Präsentationen vorgesehen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

In den Studiengängen „Geographie“ (B.Sc.), „Geographie“ (B.A., Begleitfach) und „Geographie“ (M.Sc.) wird eine der Breite der Ausbildung entsprechende Vielfalt an Prüfungsformen und Leistungskontrollen, wie z.B. Klausuren, mündliche Prüfungen oder Praktikumsberichte, angeboten. Die Prüfungen sind modulbezogen. Die Dichte an Prüfungen entspricht den üblichen Standards in der Geographie und ermöglicht eine sehr gute Studierbarkeit der angebotenen Studiengänge.

Entsprechend der unterschiedlichen Lehrveranstaltungstypen sind im Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) verschiedene Prüfungsformen vorgesehen. Neben Präsentationen sind Klausuren, Essays, Projektberichte, Moderationen und praktische Übungen als Prüfungsleistungen in den Studiengang integriert. Alle Prüfungen sind modulbezogen. Im Rahmen der Evaluierungsverfahren werden die Prüfungsformen hinsichtlich ihrer Sinnhaftigkeit überprüft.

Insgesamt sind die Prüfungsformen auf die einzelnen Lehrinhalte und -ziele abgestimmt und werden diesen in vollem Umfang gerecht. Durch die Vielfalt der Prüfungsformen werden unterschiedliche Kompetenzen abgefragt, was für das spätere Berufsfeld von großer Relevanz ist. Durch das Joint Academic Board (JAB) im Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) gibt es kontinuierlich die Möglichkeit, diese zu evaluieren.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle vier Studiengänge erfüllt.

Lehreinheit Geowissenschaften

Dokumentation

Die Prüfungsformen wurden seit der Einführung des Studiengangs „Geowissenschaften“ (B.Sc.) und des Studiengangs „Geowissenschaften“ (M.Sc.) – jetzt „Geologie“ (M.Sc.), „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) und „Paläontologie“ (M.Sc.) – nach Auskunft der Hochschule nicht verändert. Neben Klausuren, auch als Multiple Choice im Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.), sind mündliche Prüfungen, Hausarbeiten, Projektarbeiten, Präsentationen, Referate, semesterbegleitende Aufgaben, Protokolle zu Geländeveranstaltungen, aber auch die Geländearbeit selbst Prüfungsformen.

Die verschiedenen Prüfungsformen werden in den Modulhandbüchern dargelegt. Nach Auskunft der Hochschule reduziert sich die Prüfungslast der Studierenden durch die unterschiedlichen Prüfungsformate und durch die damit verbundene zeitliche Streuung. Das Ziel der letzten Änderungen der Prüfungsordnungen (z.B. PO „Geowissenschaften“ (B.Sc.); 19.08.2019) war es u.a. die Zahl der Klausuren zu reduzieren und die Schlüsselqualifikationen in die Prüfungsformen zu integrieren.

Der erste Prüfungstermin findet jeweils im Semester nach Abschluss der Lehrveranstaltungen zum betreffenden Modul statt. Die Nachprüfung kann auch zur Verbesserung einer bereits bestandenen Leistung abgelegt werden (§14 der Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs und der Masterstudiengänge).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Eine Vielfalt von Prüfungsformen (Klausuren, mündliche Prüfungen, Hausarbeiten, Projektarbeiten, Präsentationen, Referate, semesterbegleitende Aufgaben, Geländearbeit und Protokolle zu Geländeveranstaltungen) reduzieren und verteilen die Prüfungslast und erlauben es nach Einschätzung der Gutachtergruppe, auch Schlüsselqualifikationen in den Prüfungsformen zu integrieren. Die Studiengangmanagerinnen und -manager koordinieren u.a. das Prüfungsorganisationssystem in den verschiedenen Studiengängen der Lehreinheit Geowissenschaften und sind in Kontakt mit den Instituten, aber auch mit den Studiengangmanagern der anderen Fakultäten. Dies funktioniert sehr gut, so dass mindestens 90 % der Studierenden im Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.) auch in der Regelstudienzeit abschließen können. Die drei Masterstudiengänge „Geologie“ (M.Sc.), „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) und „Paläontologie“ (M.Sc.) starteten erst im Wintersemester 2018/19, so dass hier bisher nur geringe Erfahrungen über Studiendauer und Abschlusszahlen vorliegen. Im Selbstbericht der Geowissenschaften wird von einem hohen Anteil (> 80 %) von Masterabsolventinnen und -absolventen berichtet, der innerhalb der Regelstudienzeit abschließt. Eine vergleichbar gute Koordination der Prüfungen durch die Studiengangmanager ist natürlich auch in den Masterstudiengängen gegeben, und ähnlich hohe erfolgreiche Abschlüsse wie im Bachelorbereich sind zu erwarten.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle vier Studiengänge erfüllt.

Lehreinheit Meteorologie

Dokumentation

(s. studiengangübergreifende Aspekte)

Im Studiengang „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) kommen folgende Prüfungsformen zur Anwendung: Klausur, mündliche Prüfung, Präsentation / Referat / Laborübung, Präsentation von Wetteranalysen und Wettervorhersagen, Protokolle, sowie schriftliche Ausarbeitung (Übungen) und Seminarvortrag (Geländetage).

Im Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) kommen folgende Prüfungsformen zur Anwendung: Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Seminarvortrag und schriftliche Ausarbeitung.

Regelungen zur Organisation der Prüfungen finden sich in der Prüfungsordnung.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Prüfungsformen spiegeln die Breite der Studiengänge „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) und „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) wider und sind modulbezogen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

2.2.6 Studierbarkeit

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 5 MRVO. [Link Volltext](#)

Dokumentation

Lehreinheit Geographie

Bei der Lehrplanung für die Studiengänge der Lehreinheit wird nach Angaben der Hochschule die Überschneidungsfreiheit der im Studienverlaufsplan für die jeweiligen Fachsemester festgelegten Module gewährleistet. Dies ist vor allem durch die Schaffung/Umbau weiterer Übungsräume möglich geworden. Die Prüfungsorganisation und Festlegung der Prüfungstermine erfolgt immer nach Absprache mit dem Studiengangsmanagement, um eine angemessene Prüfungsdichte zu gewährleisten. Alle Lehrveranstaltungen werden evaluiert, auch um den Workload zu überprüfen.

Im Bachelorstudiengang „Geographie“ (B.Sc.) werden vor allem in der Studieneingangsphase Alternativen angeboten, um einen guten Studienfortschritt und das Studieren in Regelstudienzeit auch dann zu ermöglichen, wenn Module der Eingangsphase (B0, B1 und B3) erst im 3. Versuch bestanden werden. Die Aufbaumodule B2 und B4, die üblicherweise im 2. und 3. Semester anschließen, können auch als Kompaktseminar (mit doppelter SWS-Anzahl als einsemestrige Veranstaltung im Sommersemester) besucht werden.

Lehreinheit Geowissenschaften

Die Studierbarkeit der Studiengänge der Lehreinheit wird im Rahmen der Lehrplanung unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Lehrevaluation (Evaluationsprojektgruppe) und gemeinsam mit dem QVM-Gremium regelmäßig überprüft und optimiert. Der gezielte Einsatz von Tutorinnen und Tutoren, Lehrmaterialien aber auch die Bezuschussung von Geländeveranstaltungen stehen bei den QV-Mitteln im Vordergrund. Neben der Überschneidungsfreiheit im Studienverlaufsplan, die aufgrund der breiten geowissenschaftlichen Wahlpflichtbereiche nach Angaben der Hochschule durchaus eine Herausforderung darstellt, werden die Prüfungstermine vom Prüfungsbüro zentral erfasst und koordiniert. Ebenso werden die zahlreichen Geländeveranstaltungen zeitlich unter Berücksichtigung des Studienverlaufsplans aufeinander abgestimmt. Zur Optimierung der Studierbarkeit kann die Nutzung von digitalen Medien entscheidend sein (z.B. Projekt „Impulse für die digitalgestützte Lehre“ der Abteilung Geologie, der 2018 den Initiativpreis der Universität Bonn erhielt). Die generelle Studierbarkeit wird durch den hohen Anteil der Bachelor- (> 90 %) und Masterabsolventinnen und -absolventen (> 80 %) belegt, die ihr Studium erfolgreich in der Regelstudienzeit abschließen.

Meteorologie und Geophysik (B.Sc.), „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.)

Die Studierbarkeit der beiden Studiengänge „Meteorologie“ (B.Sc.) (ab dem WS 20/21 „Meteorologie und Geophysik“) und „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) wird jährlich durch die gemeinsame Evaluationsprojektgruppe bewertet und in einem Bericht zusammengefasst. Die Ergebnisse aus dem Kenndatenportal (KDP) sind wegen der geringen Stichprobenzahlen/Anzahl der aktiven Studierenden schwierig zu interpretieren. Aus diesem Grund werden auch die Anmerkungen aus den Evaluationsumfragen der einzelnen Veranstaltungen hinzugezogen. Zusammengenommen ergeben sich dann Maßnahmen organisatorischer Art (wie z.B. Verschiebungen des Veranstaltungsbeginns) in den Veranstaltungen, die die Studierbarkeit verbessern. Eine weitere Maßnahme zur Verbesserung der Studierbarkeit, die in den Studiengang „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) eingeflossen sind, betrifft die Praktika in Physik und das Praktikum in Meteorologie. In Absprache mit den Vertreterinnen und Vertretern der Physik wurden die Praktika so organisiert, dass relevante Versuche identifiziert wurden, die dann am Ende des Praktikumszyklus in der Physik mit einer Prüfung bewertet werden. Das bisherige meteorologische Messpraktikum wird als Übung „Fernerkundung“ in Meteorologie und Geophysik organisiert und trägt damit dem Arbeitsaufwand der Studierenden besser Rechnung.

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Es ist ein plausibler und der Prüfungsbelastung entsprechender Arbeitsaufwand gegeben, und eine regelmäßige Überprüfung des Gelernten wird durchgeführt. Die Lernergebnisse eines Moduls können innerhalb eines Semesters, maximal innerhalb eines Jahres, erreicht werden.

Die Studierenden wünschen sich mehr Arbeitsräume während des Semesters, um ihre Veranstaltungen nacharbeiten zu können (siehe hierzu Ziff. 2.2.4).

Vorkurse in den naturwissenschaftlichen Grundlagen sind gegeben und werden auch innerhalb des Zeitraumes eines gültigen Studententickets angeboten, um zu vermeiden, Studierende aus finanziellen Gründen auszuschließen. Für die englischsprachigen Studierenden werden vorbereitende Deutschkurse angeboten, um einen Einstieg in das Studium zu erleichtern. Auch während des Semesters besteht die Möglichkeit, in Sprachkursen Deutschkenntnisse zu verbessern.

Eine individuelle Beratung der Studierenden ist sowohl bei fachspezifischen Fragen als auch bei individuellen Problemen gegeben. Eine weitere beratende Funktion übernimmt die Studiengangsmanagerin bzw. der Studiengangsmanager, um Lösungen für studieninterne Probleme zu finden und um Informationen an die Studierenden zu vermitteln.

Aus den Gesprächen ging hervor, dass Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen und Prüfungen weitestgehend gegeben ist.

Zwischen den Studierenden und den Lehrenden herrscht durch die Fachschaftsvertretung ein guter Austausch, so dass Probleme kommuniziert werden und gemeinsam nach Lösungen gesucht wird.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Lehreinheit Geographie

Dokumentation

Bei der Lehrplanung der Studiengänge „Geographie“ (B.Sc.), „Geographie“ (B.A., Begleitfach), „Geographie“ (M.Sc.) und „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) wird die Überschneidungsfreiheit der im Studienverlaufsplan für die jeweiligen Fachsemester festgelegten Module nach Angaben der Hochschule gewährleistet. Dies wird durch die Schaffung bzw. den Umbau weiterer Übungsräume möglich. Alle Lehrveranstaltungen werden evaluiert, auch um den Workload zu überprüfen. Im Studiengang „Geographie“ (B.Sc.) werden vor allem in der Studieneingangsphase Alternativen angeboten, um einen guten Studienfortschritt und ein Studieren in Regelstudienzeit auch dann zu ermöglichen, wenn Module der Eingangsphase erst im 3. Versuch bestanden werden. Die Aufbaumodule,

die üblicherweise im 2. und 3. Semester anschließen, können auch als Kompaktseminar (mit doppelter SWS-Anzahl als einsemestrige Veranstaltung im Sommersemester) besucht werden.

In Bezug auf wissenschaftliches Arbeiten bringt die Heterogenität der Studierenden im Masterstudien-gang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) Herausforderungen für die Durchführung und den Erfolg des Studienganges mit sich. Dies wird von den Lehrenden bei der Planung und Durchführung der Kurse berücksichtigt. Insbesondere die Module JM4 (Academic Writing & Inter-cultural Skills) und JM7 (Academic Presentation & Communication Skills) widmen sich der Angleichung und Vertiefung der unterschiedlichen Kenntnisse hinsichtlich wissenschaftlicher Arbeitsweisen, wobei besonderer Wert auf praktische Übungen und peer-feedback gelegt wird. Diese Veranstaltungen werden sowohl von Lehrenden der Universität Bonn (JM4) als auch der United Nations-University (JM7) durchgeführt. Durch die zentrale Studiengangskoordination konnte in enger Absprache mit den Lehrenden und der Programmleitung eine individuelle und auf die Bedürfnisse des Programmes abgestimmte Begleitung der Studierenden erfolgen. Dies geschieht unter anderem durch eine frühe Kommunikation mit den Bewerberinnen und Bewerbern und neuen Kohorten, einer Einbindung in die soziale Mediengruppe des Masterprogrammes, einem Study-Buddy-System, einem Einführungsprogramm, individuellen Sprechstunden und durch die Organisation sozialer Events.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Wie den Studienverlaufsplänen zu entnehmen ist, und wie im Laufe der Begutachtung vor Ort in Erfahrung gebracht werden konnte, sind die Studiengänge „Geographie“ (B.Sc.), „Geographie“ (B.A., Begleitfach) und „Geographie“ (M.Sc.) klar strukturiert und dokumentiert, so dass eine gute Planbarkeit gewährleistet ist. Durch das regelmäßig wiederkehrende Lehrangebot besteht eine hohe Verlässlichkeit für die Studierenden, die für die jeweiligen Studiengänge notwendigen Leistungen im vorgegebenen Zeitrahmen zu erfüllen. Die Zahl der zu erbringenden Leistungspunkte ist klar dokumentiert, die Lehrbelastung und der dazu notwendige Arbeitsaufwand für die Studierenden entspricht den üblichen Normen im Fach Geographie. Auch wenn sich Überschneidungen nicht immer vermeiden lassen, sind diese insgesamt gering, was sich demzufolge auf die Studierbarkeit bzw. die Studiendauer nicht negativ auswirkt. Auch die Prüfungsbelastung ist als angemessen zu bezeichnen. Abschlussarbeiten können im geforderten Zeitrahmen durchgeführt werden, wobei auch erforderliche Freiräume für empirische Feld- und Laborarbeiten im Bachelorniveau durch frühzeitige Planung und individuelle Betreuung geschaffen werden. Die Festlegung von Aufwand, Zeit und Inhalt erfolgt durch Betreuungsvereinbarungen. Kolloquien mit Vorstellung der Abschlussarbeiten sind Pflicht und werden von den Studierenden positiv gesehen. Das Angebot an Exkursionen wird von den Studierenden als ausreichend und qualitativ sehr gut bezeichnet. Die Exkursionen sind zentral wählbar, und Vorbesprechungen mit Informationen helfen bei der individuellen Planung. Kosten für Studierende bei großen Exkursionen werden durch Zuschüsse gedämpft und liegen bei Fernzielen meist über 1.000,- Euro, stellen aber nach Aussage der studentischen

Vertreterinnen und Vertreter kein Problem für die Studierbarkeit dar, insbesondere da auch mindestens eine Exkursion unter 1.000,- Euro angeboten wird. Für die gute Studierbarkeit ist nicht zuletzt eine offensichtlich gut funktionierende Studiengangskoordination verantwortlich. Im Gespräch mit Studierenden wurde offenbar, dass diese sich bezüglich der Fachstudienberatung und der Unterstützung bei auftauchenden, studiengangsbezogenen Problemen gut aufgehoben fühlen.

Für die Organisation und Koordination des Studiengangs „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) ist eine Studiengangskordinatorin verantwortlich, die das Lehrangebot plant und koordiniert. Darüber hinaus wurde ein eigenes Prüfungsamt eingerichtet, um den besonderen Bedürfnisse der Studierenden des Studiengangs gerecht zu werden. Außerdem werden zahlreiche Integrationskurse zu Beginn des Studiums angeboten, um insbesondere den Studierenden aus dem Globalen Süden einen reibungslosen Einstieg ins Studium zu ermöglichen. Das Beratungs- und Betreuungsangebot erscheint angemessen. Von der Studierenden wird lediglich erwähnt, dass die Dozentinnen und Dozenten der UNU nicht im selben Maße verfügbar sind wie die Kolleginnen und Kollegen der Universität Bonn. Gleichwohl wird insgesamt Zufriedenheit von Seiten der Studierenden über die Betreuung geäußert.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle vier Studiengänge erfüllt.

Lehreinheit Geowissenschaften

Dokumentation

Die Studierbarkeit der Studiengänge „Geowissenschaften“ (B.Sc.), „Geologie“ (M.Sc.), „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) und „Paläontologie“ (M.Sc.) wird nach Angaben der Hochschule im Rahmen der Lehrplanung unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Lehrevaluation (Evaluationsprojektgruppe) und gemeinsam mit dem QVM-Gremium regelmäßig überprüft und optimiert. Der Einsatz von Tutorinnen und Tutoren sowie Lehrmaterialien, aber auch die Bezuschussung von Geländeveranstaltungen, stehen bei den QV-Mitteln im Vordergrund. Neben der Überschneidungsfreiheit im Studienverlaufsplan, die aufgrund der breiten geowissenschaftlichen Wahlpflichtbereiche nach Angaben der Hochschule durchaus eine Herausforderung darstellt, werden die Prüfungstermine vom Prüfungsbüro zentral erfasst und koordiniert. Ebenso werden die zahlreichen Geländeveranstaltungen zeitlich unter Berücksichtigung des Studienverlaufsplans aufeinander abgestimmt. Zur Optimierung der Studierbarkeit kann die Nutzung von digitalen Medien beitragen. Ein Professor der Abteilung Geologie hat in 2019 den Initiativpreis der Universität Bonn „Impulse für die digitalgestützte Lehre“ erhalten. Mehr als 90 % der Bachelorstudierenden und mehr als 80 % der Masterstudierenden schließen ihr Studium erfolgreich in der Regelstudienzeit ab.

Da die Grundstrukturen und das Lehrangebot mit dem bisherigen Masterstudiengang „Geowissenschaften“ vergleichbar sind, geht die Hochschule davon aus, dass auch weiterhin 70 % der Studierenden in der Regelstudienzeit und 95 % bis zum fünften Fachsemester die neuen Studiengänge abschließen können.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.) ist nach Einschätzung des Gutachtergremiums aufgrund seines stufenförmigen Aufbaus und seiner klaren Gliederung in Module sehr gut studierbar. Die 180 ECTS-Punkte für das Gesamtstudium sind durch Erreichen von jeweils 28-31 ECTS-Punkten pro Semester sehr gut zu bewältigen. Die Themen und die sehr unterschiedlichen Veranstaltungsformen (Vorlesungen, Übungen, praktische Übungen, Kolloquien, Geländeübungen, Exkursionen und angeleitetes Selbststudium) machen das Studium attraktiv und motivierend, welches der Studierbarkeit des Bachelorstudiums sehr entgegenkommt. In Vorkursen in den Bereichen Mathematik, Chemie und Geowissenschaften können sich die Studierenden bereits vor Beginn des Studiums auf eben dieses vorbereiten.

Die gute Studierbarkeit wird auch durch die Studiendauer der Absolventinnen und Absolventen belegt. Da ca. 90 % der Studierenden ihr Studium innerhalb der Regelstudienzeit abschließen, kann davon ausgegangen werden, dass eine angemessene Studien- und Prüfungsorganisation vorhanden ist. Aufgrund einer hohen Klausurenzahl wurden diese reduziert und die naturwissenschaftlichen Grundlagen auf die ersten Semester im Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.) verteilt, um die Zahl der Studienabbrecherinnen und -abbrecher zu verringern.

In Veranstaltungen, in denen weitere Ressourcen wie Computer oder Mikroskope benötigt werden, ist oftmals nicht für jeden Studierenden bzw. jede Studierende ein Gerät vorhanden, sodass diese Arbeit dann zu zweit oder durch das Mitbringen u.a. von eigenen Laptops verrichtet werden muss.

Die Studierbarkeit in den Masterstudiengängen ist ebenfalls gewährleistet. Auch die Erfahrungen aus dem bisherigen Masterstudiengang „Geowissenschaften“ lassen diesen Schluss zu.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle vier Studiengänge erfüllt.

Lehreinheit Meteorologie

Dokumentation

Die Studierbarkeit der beiden Studiengänge „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) und „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) wird nach Auskunft der Hochschule jährlich durch die gemeinsame Evaluationsprojektgruppe bewertet und in einem Bericht zusammengefasst. Die Ergebnisse aus dem Kenndatenportal (KDP) sind wegen der geringen Stichprobenzahlen, d.h. der Anzahl der aktiven Studierenden,

schwierig zu interpretieren. Deswegen werden auch die Anmerkungen aus den Evaluationsumfragen der einzelnen Veranstaltungen hinzugezogen. Zusammengenommen ergeben sich dann Maßnahmen organisatorischer Art (wie z.B. Verschiebungen des Veranstaltungsbeginns) in den Veranstaltungen, die nach Information der Hochschule die Studierbarkeit verbessern.

Eine weitere Maßnahme zur Verbesserung der Studierbarkeit des Studiengangs „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) betrifft nach Angaben der Hochschule die Praktika in Physik und das Praktikum in Meteorologie. In Absprache mit den Vertretern der Physik wurden die Praktika so organisiert, dass relevante Versuche identifiziert wurden, die dann am Ende des Praktikumszyklus in der Physik mit einer Prüfung bewertet werden. Das bisherige meteorologische Messpraktikum wird als Übung „Fernerkundung“ in Meteorologie und Geophysik organisiert und trägt damit dem Arbeitsaufwand der Studierenden besser Rechnung.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Studierbarkeit des Studiengangs „Meteorologie“ (B.Sc.) ist durch einen planbaren und verlässlichen Studienbetrieb gegeben.

Aufgrund niedriger Studierendenzahlen im Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) ist nicht zu jedem Zeitpunkt garantiert, dass jede Veranstaltung angeboten werden kann, was die Studiengestaltung beeinträchtigen kann, aber rechtzeitig an die Studierenden kommuniziert wird.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

2.2.7 Besonderer Profilerspruch

(nicht einschlägig)

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

2.3.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 13 Abs. 1 MRVO. [Link Volltext](#)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Dokumentation

Insbesondere die Masterstudiengänge bieten nach Angabe der Hochschule forschungsorientierte Lehrveranstaltungen, die von den Professorinnen und Professoren sowie Lehrenden aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des jeweiligen Faches verantwortet werden. Dies soll sicherstellen, dass der aktuelle wissenschaftliche Diskurs auf nationaler und internationaler Ebene berücksichtigt wird und aktuelle Themen Einzug in den jeweiligen Studiengängen unter Verwendung aktueller methodisch-didaktischer Ansätze finden. Durch die intensive Betreuung während der Forschungsphase in den Masterstudiengängen durch die jeweiligen Arbeitsgruppen können die Professorinnen und Professoren sowie Lehrende aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern regelmäßig überprüfen, ob die vorhergehenden Kursphasen für die Durchführung der forschungsorientierten Masterarbeit eine ausreichende und angemessene Vorbereitung bieten.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Lehrinheit Geographie

Dokumentation

(s. studiengangsübergreifende Aspekte)

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Lehrpersonal für die Studiengänge „Geographie“ (B.Sc.), „Geographie“ (B.A., Begleitfach), „Geographie“ (M.Sc.) am Geographischen Institut der Universität Bonn verfügt nach Einschätzung der Gutachtergruppe über vielfältige Erfahrungen und Kompetenzen in der fachbezogenen Forschungsarbeit, auch im internationalen Rahmen. Die fachlich-wissenschaftliche Gestaltung der Studiengänge kann davon uneingeschränkt profitieren. Die aktuellen Forschungsarbeiten und mit ihnen aktuelle Trends in der Weiterentwicklung des Faches Geographie fließen somit direkt in die Lehre ein. Die Gestaltung des

Curriculums und didaktische Fortentwicklungen werden überdies durch die Studiengangskoordination kontrolliert.

Das Curriculum des Studiengangs „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) kombiniert theoretisch-konzeptionelle Veranstaltungen mit praxisorientierten Themenfeldern. Sie werden von Dozentinnen und Dozenten der Universität Bonn und der UNU geleitet, die selbst vielfältig in Forschungsprojekte, Politikberatung und Planungsprozesse involviert sind. Eine direkte Einbindung der Studierenden in die Projekte und Tätigkeiten der Dozentinnen und Dozenten ist nicht explizit erwähnt.

Das ausgesprochen qualifizierte Lehrpersonal, das an den Studiengängen beteiligt ist, gewährleistet aus Sicht der Gutachtergruppe eine hohe fachliche und methodische Qualität der Lehre. Inwiefern die Tätigkeitsfelder der Dozentinnen und Dozenten jedoch systematisch in die Lehre einfließen, bleibt etwas unklar. Es wird daher angeregt, den Transfer zwischen Forschung und Praxis in die Lehre strukturell stärker zu verankern.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle vier Studiengänge erfüllt.

Lehreinheit Geowissenschaften

Dokumentation

(s. studiengangübergreifende Aspekte)

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Gesamtkonzept des Studiengangs „Geowissenschaften“ (B.Sc.) folgt dem modernen Verständnis der Geowissenschaften. Die geogenen Prozesse werden als Teile eines Gesamtsystems verstanden und mit naturwissenschaftlichen Methoden registriert, analysiert und modelliert. Der interdisziplinäre und forschungsorientierte Ansatz wird seitens der Gutachtergruppe als sehr positiv empfunden und garantiert die Aktualität der Lehrinhalte.

Alle drei Masterstudiengänge „Geologie“ (M.Sc.), „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.), „Paläontologie“ (M.Sc.) setzen sich zum Ziel, forschungsorientierte Lehre anzubieten und damit den Studierenden aktuelle wissenschaftliche Inhalte zu vermitteln. So werden sie optimal an die wichtigen Themenfelder der geowissenschaftlichen Forschung der Universität Bonn herangeführt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle vier Studiengänge erfüllt.

Lehreinheit Meteorologie

Dokumentation

(s. studiengangübergreifende Aspekte)

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Aktualität der forschungsorientierten Studiengänge „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) und „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) und ihrer Lehre wird durch die beteiligten sehr forschungsstarken Institute, deren Zusammenarbeit mit sehr forschungsstarken Partnern (z.B. Forschungszentrum Jülich, Deutscher Wetterdienst) und auch der Breite des Lehrkörpers gewährleistet. Die Lehre wird kontinuierlich durch Modulevaluationen überprüft und kann dadurch auch didaktisch weiterentwickelt werden. Diese Flexibilität schafft die Möglichkeit, aktuelle Themengebiete, wie z. B. die Klimaproblematik, aufzugreifen und im Lehrplan aufzunehmen bzw. auszubauen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

2.3.2 Lehramt

(nicht einschlägig)

2.4 Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 14 MRVO. [Link Volltext](#)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Dokumentation

Das Qualitätsmanagement folgt nach Angaben der Hochschule in allen begutachteten Studiengängen der Evaluationsordnung der Universität Bonn (EvaLS). Gemäß Evaluationsordnung wird der Studienerfolg im jährlichen Turnus in einem Evaluationsbericht erfasst. Ein wichtiges Instrument für das Qualitätsmanagement ist das Kenndatenportal (KDP), das vom Bonner Zentrum für Hochschullehre (BZH) entwickelt wurde und kontinuierlich angepasst wird. Mit dem KDP können alle Prüfungsdaten ausgewertet werden und damit regelmäßig der Studien- und Prüfungsverlauf einzelner Studiengänge und Kohorten betrachtet werden, auch modulweise. Jede Lehreinheit verfügt über eine paritätisch zusammengesetzte Evaluationsprojektgruppe (EPG), die sich mindestens einmal im Semester trifft, um über die Ergebnisse der Lehrevaluation zu beraten, Schwachstellen einzelner Module zu identifizieren, besonders positive

oder negative Einzelergebnisse zu besprechen und Verbesserungen sowie Handlungsbedarfe zu diskutieren. Strukturelle Probleme einzelner Module werden vom Studiengangsmanagement an die Modulbeauftragten kommuniziert und finden z.B. bei PO-Änderungen Eingang. Zusätzlich hat die jeweilige EPG gemeinsam mit der jeweiligen Fachschaft die Möglichkeit, eine Dozentin oder einen Dozenten aufgrund hervorragender Lehre bzw. besonderer Verdienste um die Lehre für die dotierten Lehrpreise der Fakultät und/oder der Universität vorzuschlagen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Lehreinheit Geographie

Dokumentation

(s. studiengangübergreifende Aspekte)

Die Studiengänge der Geographie („Geographie“ (B.Sc.), „Geographie“ (B.A., Begleitfach), „Geographie“ (M.Sc.), „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.)) verfügen als „Evaluationseinheit Geographie“ über eine Evaluationsbeauftragte und eine eigene Evaluationsprojektgruppe (EPG), die neben der Vorsitzenden aus weiteren acht Mitgliedern besteht (www.geographie.uni-bonn.de/studium/im-studium/lehrevaluation). Bei der Durchführung der Evaluation wird die Geographie durch das ZEM (Zentrum für Evaluation und Methoden) unterstützt, mit dessen Hilfe in jedem Semester die Lehrevaluation durchgeführt wird, aber auch die standardmäßig in der EvalS vorgesehenen Studierenden- und Absolventenbefragungen.

Ab Sommersemester 2018 wurde die bisherige Paper-Pencil-Evaluation der Lehrveranstaltungen schrittweise auf Online-Evaluation umgestellt, vor allem, um den enormen Arbeitsaufwand im ZEM und in der Geographie zu reduzieren und um Ressourcen zu sparen. Die Umstellung wurde nach Information der Hochschule auch dazu genutzt, die Fragebögen grundsätzlich neu zu überdenken und zu überarbeiten.

Zusätzlich lädt die Fachschaft einmal pro Semester alle Dozentinnen und Dozenten zu einem „Kamin-gespräch“ ein, um über Themen zu sprechen, die aus Sicht der Studierenden problematisch sind.

Da die Studierenden- und Absolventenbefragungen durch das ZEM meist eine geringe Rücklaufquote und damit wenig Aussagekraft haben, finden regelmäßig eigene Erhebungen statt. Die Masterstudierenden wurden im September/Oktober 2018 befragt, die Bachelorstudierenden im Juni/Juli 2019. Auch diese Ergebnisse fließen in die Überlegungen zur Verbesserung von Studiengängen ein.

Der Evaluations-Fragebogen für den Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) liegt in englischer Sprache vor. Die Ergebnisse der Lehrevaluation werden im Joint Academic Board (JAB) diskutiert.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Es scheint eine sehr gute Gesprächs- und Dialogkultur zwischen Studierenden und Dozentinnen und Dozenten zu geben, die interne Feedback-Runden in den Lehrveranstaltungen und rasche Korrekturen der Lehrinhalte ermöglichen.

Inwiefern Studierende die Möglichkeit haben, sich an der Weiterentwicklung des Studiengangs „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) zu beteiligen – jenseits des JAB – bleibt unklar und könnte stärker formalisiert werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle vier Studiengänge erfüllt.

Lehreinheit Geowissenschaften

Dokumentation

(s. studiengangübergreifende Aspekte)

Der Studienerfolg misst sich nach Angaben der Hochschule an der Zahl der Studierenden, die in der Regelstudienzeit zum Abschluss kommen, und an dem Anteil der Studienanfängerinnen und Studienanfänger, die ihr Studium erfolgreich abschließen. Die Aufgabe der Steuerung der Faktoren, die zu einer Optimierung des Studienverlaufes führen, übernehmen in den Geowissenschaften der Prüfungsausschuss, das Studiengangsmanagement, die Fachstudienberatung, das Mentorat, die Evaluationsprojektgruppe (EPG) und das QVM-Gremium. Dabei wird mit der Fachschaft Geowissenschaften sehr eng zusammengearbeitet.

Der Prüfungsausschuss optimiert die Studienverlaufspläne der Studiengänge „Geowissenschaften“ (B.Sc.), „Geologie“ (M.Sc.), „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) und „Paläontologie“ (M.Sc.), die durch die Prüfungsordnungen festgeschrieben werden. Bei der letzten Änderung der Prüfungsordnung des Studiengangs „Geowissenschaften“ (B.Sc.) wurden u.a. einzelne naturwissenschaftlichen Module im ersten Fachsemester auf spätere Semester verlegt, um die Zahl der Prüfungen bei Studienbeginn zu reduzieren.

Die Lehrevaluation im *Paper-Pencil*-Verfahren hat sich in den letzten Jahren bewährt, da nur so eine hohe Rücklaufquote mit signifikanten Ergebnissen gewährleistet werden konnte. Diese werden ergänzt durch eigene und zentrale Absolventenbefragungen (ZEM). Die Veranstaltungen der Fachstudienberatung liefern konkrete Informationen über den Verlauf und die Fragen der Studierenden, die über Gespräche mit der Fachschaft vertieft werden können.

Vor dem Studium sollen zudem durch das Angebot von Informationsveranstaltungen der Fachstudienberatung, des Studiengangsmanagements und des Mentorats, und durch die Beteiligung an den von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät organisierten Vorkursen und durch Gremienarbeit

auf Fakultätsebene, die den Übergang Schule-Studium im Fokus hat, insbesondere die Studieneingangsbedingungen verbessert werden. Mit einer Erstsemesterbefragung wurde erstmals versucht, die Heterogenität im Ausbildungsstand der Studienanfängerinnen und -anfänger im Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.) zu erfassen und durch das Angebot von eigenen *help desks* aufzufangen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Studienerfolg von Studiengängen, insbesondere der Verbleib der Absolventinnen und Absolventen nach Studienende ist nach Ansicht des Gutachtergremiums schwierig einzuschätzen, da erfahrungsgemäß nur wenig Rückmeldungen eingehen. Die Universität Bonn führt bei den Absolventinnen und Absolventen nach einer bestimmten Zeit eine standardisierte Umfrage nach dem Berufsbild durch. Das Institut für Geowissenschaften berichtet dazu, dass die Ergebnisse zu über 80 % zufriedenstellend sind.

Ein großes Problem ist die hohe Zahl der Studienabbrecherinnen und -abbrecher nach Studienbeginn im Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.) (ca. 40%), welches aber ein generelles Problem im Fach Geowissenschaften ist, da das Fach in der Schule nicht vorkommt und nur die sehr interessierten Studienanwärterinnen und -anwärter eine Vorstellung von dem Fach haben. Außerdem schockt hier im ersten Studienabschnitt die hohe Belastung durch die naturwissenschaftlichen Nebenfächer Chemie, Physik und Mathematik, die in der Schule häufig nicht zu den Lieblingsfächern gehören, im Rahmen eines naturwissenschaftlichen Studiums aber unverzichtbar sind. Um zu vermeiden, dass die Studierenden gleich im 1. Semester mit allen drei Nebenfächern konfrontiert werden, sieht das Bonner-Konzept nun vor, dass nur Chemie im 1. Semester, Physik und Mathematik hingegen erst im 2. Semester gelehrt werden. Diese Maßnahme führte nach Angabe der Hochschule dazu, dass die Abbrecherquote im 1. Semester etwas vermindert werden konnte.

Die drei Masterstudiengänge starteten erst im Wintersemester 2018/19, so dass aufgrund der bisher geringen Anzahl von Masterstudierenden und vorliegenden Abschlusszahlen der Studienerfolg hier noch nicht wirklich messbar ist. Ein großes Problem sind sogenannte Ticket-Studierende, die sich als Studierende nur einschreiben, um durch den Studentenstatus das günstige Semesterticket für öffentliche Verkehrsmittel nutzen zu können.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle vier Studiengänge erfüllt.

Lehreinheit Meteorologie

Dokumentation

(s. studiengangübergreifende Aspekte)

Basierend auf den Auswertungen des Kenndatenportals (KDP) wird im Evaluationsbericht nach Angaben der Hochschule eine Abbrecherquote ohne Berücksichtigung der inaktiven Studierenden im bisherigen Studiengang „Meteorologie“ (B.Sc.) zwischen 20 und 60 % ermittelt, je nach Kohorte mit großen Schwankungen, die auf die geringen Fallzahlen zurückzuführen sind. Die größte Anzahl von Abbrechern ist nach dem ersten Studienjahr zu verzeichnen. Das vollständige Studium wird typischerweise von 30 bis 50 % der aktiven Studierenden der jeweiligen Kohorte absolviert. Die Studiendauer schwankt zwischen 6 und 9 Semestern.

Die Analyse der Studienverläufe nach dem KDP im Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) ist nach Information der Hochschule eindeutig. Nahezu alle Studierenden des 1. Fachsemesters schließen das Studium erfolgreich ab (Absolventenquote fast 100 %). Das KDP liefert an dieser Stelle aber nicht vollständige und konsistente Daten im Vergleich mit den vor Ort geführten Statistiken. Eine gewisse Anzahl von Abbrechern entsteht durch Studierende, die sich nach erfolgreichem Abschluss im Studiengang „Meteorologie“ (B.Sc.) im Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) einschreiben, um den Studierendenstatus zu erhalten, aber dann in einen anderen Studiengang wechseln oder in den Beruf einsteigen. Außerdem sind noch die kohortenlosen Studierenden zu berücksichtigen, die als Seiteneinsteiger ebenfalls den Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) erfolgreich abgeschlossen haben. Allerdings zeigt der Vergleich auch, dass die Studiendauer aller Absolventinnen und Absolventen bis zum Abschluss zum Teil deutlich über der Regelstudienzeit von 4 Semestern liegt. Einer der Gründe ist die Dauer zwischen der Vergabe des Themas der Masterarbeit und der Anmeldung zu den Modulprüfungen des zweiten Studienabschnitts.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Universität Bonn führt bei den Absolventinnen und Absolventen der Studiengänge „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) und „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) nach einer bestimmten Zeit eine standardisierte Umfrage nach dem Berufsbild durch. Das Institut für Geowissenschaften berichtet dazu, dass die Ergebnisse zu über 80 % zufriedenstellend sind.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 15 MRVO. [Link Volltext](#)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Dokumentation

Die Universität Bonn verfügt nach eigenen Angaben über einen Rahmenplan zur Gleichstellung von Frauen und Männern, der durch die Mitglieder und Angehörigen der Universität umzusetzen ist. Auf Fakultätsebene hat die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät im Jahr 2013 einen Gleichstellungsplan erstellt, in dem Maßnahmen aufgeführt sind, die insbesondere dem Ziel dienen, den Frauenanteil in der Wissenschaft zu erhöhen. Die Fächer sind angehalten, die Maßnahmen umzusetzen; hierfür stellt die Fakultät jedes Jahr Finanzmittel zur Verfügung, die entsprechend zweckgebunden verwendet werden.

Für Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung hat die Universität Bonn eine Beauftragte benannt, deren Unterstützungsangebot über eine eigene Website erreichbar ist. Der Nachteilsausgleich auf Studiengangebene ist in den jeweiligen Prüfungsordnungen verankert; verantwortlich für die Umsetzung sind die Prüfungsausschüsse.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Lehreinheit Geographie

Dokumentation

(s. studiengangsübergreifende Aspekte)

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Gleichstellungskonzept der Uni Bonn scheint ähnlich ausgestaltet zu sein wie dasjenige an anderen Universitäten. Ein Konzept, das die Diversität an der Hochschule hinsichtlich weiterer intersektionaler Kategorien – race, class, age, ability etc. – unterstützt, ist offensichtlich nicht vorhanden. Eine spezifische Berücksichtigung dieser Themenfelder oder besondere Aktivitäten seitens der Geographie sind nicht bekannt und könnten – gerade vor dem Hintergrund der Internationalität der Studierenden – entwickelt oder explizit gemacht werden. Eine universitätsweite und auch eine institutsinterne Diskussion über Möglichkeiten der Umsetzung einer Diversitätsstrategie bzw. der Sensibilisierung hinsichtlich verschiedenster Formen der Diskriminierung wäre wünschenswert.

Die Universität Bonn setzt verschiedene Maßnahmen um, um Frauen und Männern sowie Menschen mit Behinderung bzw. Einschränkungen ihren Qualifikationen entsprechend gleiche Chancen zu ermöglichen und bestehende Nachteile zu beseitigen bzw. auszugleichen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle vier Studiengänge erfüllt.

Lehreinheit Geowissenschaften

Dokumentation

(s. studiengangübergreifende Aspekte)

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Universität bietet studiengangübergreifende Unterstützungsangebote an. So arbeiten die Studiengangmanagerinnen und Studiengangmanager sehr erfolgreich mit den Beauftragten für Studierende mit Behinderungen und chronischen Krankheiten der Universität zusammen. Betroffene Studierende erhalten einen Nachteilsausgleich. Mit Hilfe des Familienbüros werden z.B. Probleme der Studierbarkeit im Rahmen einer Schwangerschaft (Praktika-Besuche etc.) abgeklärt. Des Weiteren hat die Universität einen Ombudsmann für Integration und Mobbing eingeführt. Allgemein wird die Frage nach respektvoller Behandlung durch Modulevaluationen regelmäßig abgefragt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle vier Studiengänge erfüllt.

Lehreinheit Meteorologie

Dokumentation

(s. studiengangübergreifende Aspekte)

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die bisherigen Studierendenzahlen zeigen in den Studiengängen „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.) und „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) weitgehend ausgeglichene Geschlechteranteile (m/w). Der Lehrkörper ist derzeit noch stark männlich. Im Zuge der Nachberufungen in der Meteorologie im Rahmen der universitären Regelungen sollte versucht werden, den weiblichen Anteil im Lehrkörper zu erhöhen. Durch die individuelle Betreuung ist ein Nachteilsausgleich für Studierende in besonderen Lebenslagen flexibel möglich und wird umgesetzt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Im Zuge der Nachberufungen in der Meteorologie im Rahmen der universitären Regelungen sollte versucht werden, den weiblichen Anteil Lehrender zu erhöhen.

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

(nicht einschlägig, da keine Anwendung des European Approach)

2.7 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO)

(nicht einschlägig)

2.8 Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 20 MRVO. [Link Volltext](#)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

(nicht angezeigt)

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Das Kriterium ist nur auf die Studiengänge „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M. Sc.) und „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) anzuwenden, für die anderen Studiengänge ist es nicht zutreffend.

Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M. Sc.)

Dokumentation

Die Zusammenarbeit des Geographischen Instituts der Universität Bonn und der UNU-EHS unterliegt den allgemeinen Absprachen eines Rahmenabkommens (Framework Agreement). Für die Universität der Vereinten Nationen ist der Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.) der erste Studiengang, in dem ein international anerkannter Grad vergeben wird. Dies wurde durch eine im Rahmen der Einführung des Studienganges durchgeführte Änderung der Rechtsverordnung über die Vergabe akademischer Abschlüsse durch das NRW-Wissenschaftsministerium möglich. Die Kooperation mit den UN-Einrichtungen am internationalen Wissenschaftsstandort Bonn und insbesondere die Kooperation mit der UNU ist nach den Angaben im Selbstbericht ein wesentlicher Stützpfeiler der Internationalisierungsstrategie der Universität Bonn. Prozesse und Regeln zum Studienablauf und Prüfungsmanagement sind in der geltenden Prüfungsordnung für die Lehre beider Institute festgelegt. Der Studiengang verfügt über ein gemeinsames Curriculum und einen gemeinsamen Abschluss. Die

Studiengangkoordination erfolgt im Rahmen einer dafür eingerichteten Stelle an der UNU-EHS; Lehrplanung und Prüfungsamt sind am Geographischen Institut verankert. Für Belegungen, Anmeldungen und Einschreibungen werden die Systeme der Uni Bonn genutzt (z.B. Basis, eCampus).

Ein Joint Academic Board (JAB), zusammengesetzt aus den Prüfungsausschüssen der beiden Institutionen, dient als beratendes Gremium für den Studiengang. Beide Ausschüsse übernehmen die jeweiligen Aufgaben für die Lehre im eigenen Institut und konsultieren sich bezüglich Qualitätsmanagement, der Einhaltung bzw. Auslegung der Regeln, der Planung und Koordination des Studienbetriebs sowie strategischen Entscheidungen zum Studiengang. Die Studierenden sind durch gewählte Vertreterinnen und Vertreter in beiden Prüfungsausschüssen beteiligt.

Zur Qualitätssicherung werden alle Lehrveranstaltungen und Lehrenden entsprechend der Standards beider Institutionen evaluiert und die Ergebnisse regelmäßig über die Evaluierungskommission des Geographischen Institutes ausgewertet und an die Studierenden und Lehrenden kommuniziert. Der institutionenübergreifende Austausch erfolgt über das JAB sowie über eine Vertreterin der Lehrenden der UNU in den Sitzungen der Evaluierungskommission des Geographischen Instituts.

Die Informationen zum Studiengang sind sowohl auf der Homepage des Geographischen Instituts als auch auf einer entsprechenden Website der UNU-EHS zugänglich. Die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen erfolgt entsprechend der gültigen Prüfungsordnung.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Hochschule hat Art und Umfang der Kooperation zwischen der Universität Bonn und der UNU-EHS ausreichend beschrieben. Es wurde ein Kooperationsvertrag geschlossen, der alle relevanten Aspekte der Kooperation für den gemeinsamen Studiengang regelt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.)

Dokumentation

Die Zusammenarbeit des Studiengangs „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.) an der Universität Bonn mit dem gleichnamigen Masterstudiengang an der Universität zu Köln ist seit 2009 durch eine Vereinbarung zwischen den beiden Rektoraten geregelt. Gemäß Kooperationsvertrag finden regelmäßige Treffen aller Lehrenden zur Abstimmung der Inhalte und zur Durchführung der Lehrveranstaltungen statt. Die Prüfungsordnungen sind so weit wie möglich aufeinander abgestimmt. Die Studierenden schreiben sich als Zweithörer an der jeweiligen Gastuniversität ein, müssen dafür aber keine zusätzlichen Gebühren zahlen. Die Organisation der Veranstaltungen an der Universität Bonn und der Universität zu

Köln wird ebenfalls in Absprache durchgeführt. Soweit wie möglich finden die Kurse an unterschiedlichen Wochentagen statt, Kursbeginn und -ende werden so gelegt, dass die Anfahrten mit dem ÖPNV berücksichtigt werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Hochschule hat Art und Umfang der hochschulischen Kooperation ausreichend beschrieben. Es wurde ein Kooperationsvertrag geschlossen, der alle relevanten Aspekte der Kooperation regelt. Jede Hochschule ist für das Lehrangebot im eigenen Studiengang verantwortlich. Die Kooperation dient überwiegend der Nutzung von Synergien im personellen Bereich und dem Ideen- und Erfahrungsaustausch der Lehrenden beider Studiengänge, aber auch der Zusammenarbeit in Forschungsprojekten und bei der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

2.9 Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO)

(nicht einschlägig)

III Begutachtungsverfahren

1 Allgemeine Hinweise

- Die Akkreditierungskommission schließt sich dem Votum des Gutachtergremiums vollumfänglich an.

2 Rechtliche Grundlagen

- Akkreditierungsstaatsvertrag
- Verordnung zur Regelung des Näheren der Studienakkreditierung in Nordrhein-Westfalen, 25.01.2018.

3 Gutachtergruppe

- Vertreter der Hochschule: Prof. Dr. Bodo Ahrens, Mesoskalige Meteorologie und Klima, Fachbereich 11 Geowissenschaften/Geographie, Goethe-Universität Frankfurt am Main
- Vertreter der Hochschule: Prof. Dr. Gerhard Bohrmann, Professor für Allgemeine Geologie / Meeresgeologie, MARUM - Zentrum für Marine Umweltwissenschaften und Fachbereich Geowissenschaften, Universität Bremen
- Vertreterin der Hochschule: Univ.-Prof. Dr. Petra Heinz, Fakultät für Geowissenschaften, Geographie und Astronomie, Universität Wien
- Vertreter der Hochschule: Prof. Dr. Franz Lübken, Leibniz-Institut für Atmosphärenphysik e.V. an der Universität Rostock (IAP)
- Vertreter der Hochschule: Prof. Dr. Gregor Markl, Lehrstuhl Petrologie, Institut für Geowissenschaften, Universität Tübingen
- Vertreter der Hochschule: Prof. Dr. Lucas Menzel, Professor für Hydrogeographie und Klimatologie am Geographischen Institut, Universität Heidelberg
- Vertreterin der Hochschule: Prof. Dr. Martina Neuburger, Professorin für Integrative Geographie, Fachbereich Geowissenschaften, Universität Hamburg
- Vertreter der Hochschule: Prof. Dr. Thomas Raab, Lehrstuhl Geopedologie und Landschaftsentwicklung, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg
- Vertreter der Berufspraxis: Dr. Adelbert Niemeyer, Geologe, Umweltgutachter, München

- Vertreterin der Studierenden: Melina Blendek, Studium der Geowissenschaften (M.Sc.) an der Universität Hamburg

IV **Datenblatt**

1 **Daten zu den Studiengängen zum Zeitpunkt der Begutachtung**

Keine Daten verfügbar

1.1 **Studiengang „Geographie“ (B.Sc.)**

Erfolgsquote	
Notenverteilung	
Durchschnittliche Studiendauer	
Studierende nach Geschlecht	

1.2 **Studiengang „Geographie“ (M.Sc.)**

Erfolgsquote	
Notenverteilung	
Durchschnittliche Studiendauer	
Studierende nach Geschlecht	

1.3 **Studiengang „Geographie“ (B.A., Begleitfach)**

Erfolgsquote	
Notenverteilung	
Durchschnittliche Studiendauer	
Studierende nach Geschlecht	

1.4 **Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.)**

Erfolgsquote	
Notenverteilung	
Durchschnittliche Studiendauer	
Studierende nach Geschlecht	

1.5 **Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.)**

Erfolgsquote	
--------------	--

Notenverteilung	
Durchschnittliche Studiendauer	
Studierende nach Geschlecht	

1.6 Studiengang „Geologie“ (M.Sc.)

Erfolgsquote	
Notenverteilung	
Durchschnittliche Studiendauer	
Studierende nach Geschlecht	

1.7 Studiengang „Paläontologie“ (M.Sc.)

Erfolgsquote	
Notenverteilung	
Durchschnittliche Studiendauer	
Studierende nach Geschlecht	

1.8 Studiengang „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.)

Erfolgsquote	
Notenverteilung	
Durchschnittliche Studiendauer	
Studierende nach Geschlecht	

1.9 Studiengang „Meteorologie“ (B.Sc.)

Erfolgsquote	
Notenverteilung	
Durchschnittliche Studiendauer	
Studierende nach Geschlecht	

1.10 Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.)

Erfolgsquote	
Notenverteilung	
Durchschnittliche Studiendauer	

Studierende nach Geschlecht	
-----------------------------	--



2 Daten zur Akkreditierung

2.1 Studiengang „Geographie“ (B.Sc.)

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	19.10.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	01.10.2019
Zeitpunkt der Begehung:	13./14.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	23.10.2007 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 24.09.2013 bis 30.09.2020 ACQUIN
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Programmverantwortliche und Lehrende, Hochschulleitung, Studierende und Absolvent*innen
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Räumlichkeiten der Naturwissenschaftlichen Fakultät, insbesondere des Geozentrums (Geographisches Institut)

2.2 Studiengang „Geographie“ (M.Sc.)

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	19.10.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	01.10.2019
Zeitpunkt der Begehung:	13./14.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	23.10.2007 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 24.09.2013 bis 30.09.2020 ACQUIN
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Programmverantwortliche und Lehrende, Hochschulleitung, Studierende und Absolvent*innen
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Räumlichkeiten der Naturwissenschaftlichen Fakultät, insbesondere des Geozentrums (Geographisches Institut)

2.3 Studiengang „Geographie“ (B.A., Begleitfach)

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	19.10.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	01.10.2019
Zeitpunkt der Begehung:	13./14.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	23.10.2007 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 24.09.2013 bis 30.09.2020 ACQUIN
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Programmverantwortliche und Lehrende, Hochschulleitung, Studierende und Absolvent*innen

An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Räumlichkeiten der Naturwissenschaftlichen Fakultät, insbesondere des Geozentrums (Geographisches Institut)
--	---

2.4 Studiengang „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.)

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	19.10.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	01.10.2019
Zeitpunkt der Begehung:	13./14.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	27.10.2014 AQAS
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Programmverantwortliche und Lehrende, Hochschulleitung, Studierende und Absolvent*innen
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Räumlichkeiten der Naturwissenschaftlichen Fakultät, insbesondere des Geozentrums (Geographisches Institut)

2.5 Studiengang „Geowissenschaften“ (B.Sc.)

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	19.10.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	01.10.2019
Zeitpunkt der Begehung:	13./14.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	23.10.2007 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 24.09.2013 bis 30.09.2020 ACQUIN
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Programmverantwortliche und Lehrende, Hochschulleitung, Studierende und Absolvent*innen
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Räumlichkeiten der Naturwissenschaftlichen Fakultät, insbesondere des Instituts für Geowissenschaften

2.6 Studiengang „Geologie“ (M.Sc.)

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	19.10.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	01.10.2019
Zeitpunkt der Begehung:	13./14.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	23.10.2007 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 24.09.2013 bis 30.09.2020 ACQUIN Akkreditiert als Masterstudiengang „Geowissenschaften“ (M.Sc.)

	Wesentliche Änderung: Überführung in drei Studiengänge „Geologie“ (M.Sc.), „Paläontologie“ (M.Sc.) und „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) - erneute Begutachtung und Feststellung, dass Änderungen nicht qualitätsmindernd sind (11.12.2018), daher Fortbestand der Akkreditierung
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Programmverantwortliche und Lehrende, Hochschulleitung, Studierende und Absolvent*innen
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Räumlichkeiten der Naturwissenschaftlichen Fakultät, insbesondere des Instituts für Geowissenschaften

2.7 Studiengang „Paläontologie“ (M.Sc.)

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	19.10.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	01.10.2019
Zeitpunkt der Begehung:	13./14.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	23.10.2007 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 24.09.2013 bis 30.09.2020 ACQUIN Akkreditiert als Masterstudiengang „Geowissenschaften“ (M.Sc.) Wesentliche Änderung: Überführung in drei Studiengänge „Geologie“ (M.Sc.), „Paläontologie“ (M.Sc.) und „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) - erneute Begutachtung und Feststellung, dass Änderungen nicht qualitätsmindernd sind (11.12.2018), daher Fortbestand der Akkreditierung
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Programmverantwortliche und Lehrende, Hochschulleitung, Studierende und Absolvent*innen
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Räumlichkeiten der Naturwissenschaftlichen Fakultät, insbesondere des Instituts für Geowissenschaften

2.8 Studiengang „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.)

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	19.10.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	01.10.2019
Zeitpunkt der Begehung:	13./14.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	23.10.2007 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 24.09.2013 bis 30.09.2020 ACQUIN Akkreditiert als Masterstudiengang „Geowissenschaften“ (M.Sc.) Wesentliche Änderung: Überführung in drei Studiengänge „Geologie“ (M.Sc.), „Paläontologie“ (M.Sc.) und „Geochemie/Petrologie“ (M.Sc.) - erneute Begutachtung und Feststellung, dass Änderungen

Akkreditierungsbericht: Bündel Erdwissenschaften: „Geographie“ (B.Sc., B.A. Begleitfach, M.Sc.), „Geography of Environmental Risks and Human Security“ (M.Sc.), „Geowissenschaften“ (B.Sc.), „Geologie“ (M.Sc.), „Paläontologie“ (M.Sc.), „Geochemie / Petrologie“ (M.Sc.), „Meteorologie und Geophysik“ (B.Sc.), „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.)

	nicht qualitätsmindernd sind (11.12.2018), daher Fortbestand der Akkreditierung
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Programmverantwortliche und Lehrende, Hochschulleitung, Studierende und Absolvent*innen
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Räumlichkeiten der Naturwissenschaftlichen Fakultät, insbesondere des Instituts für Geowissenschaften

2.9 Studiengang „Meteorologie“ (B.Sc.)

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	19.10.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	01.10.2019
Zeitpunkt der Begehung:	13./14.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	07.12.2007 ASIIN
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 03.12.2013 bis 30.09.2020 ACQUIN
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Programmverantwortliche und Lehrende, Hochschulleitung, Studierende und Absolvent*innen
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Räumlichkeiten der Naturwissenschaftlichen Fakultät, insbesondere des Instituts für Geowissenschaften (Abteilungen Geophysik und Meteorologie)

2.10 Studiengang „Physik der Erde und Atmosphäre“ (M.Sc.)

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	19.10.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	01.10.2019
Zeitpunkt der Begehung:	13./14.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	07.12.2007 ASIIN
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 03.12.2013 bis 30.09.2020 ACQUIN
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Programmverantwortliche und Lehrende, Hochschulleitung und Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Räumlichkeiten der Naturwissenschaftlichen Fakultät, insbesondere des Instituts für Geowissenschaften (Abteilungen Geophysik und Meteorologie)

Glossar

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

(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 vorgeesehen 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 Studieneinheiten 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 studiengangbezogenen Kooperationen ist die inhaltliche Gleichwertigkeit anzurechnender nichthochschulischer Qualifikationen und deren Äquivalenz gemäß dem angestrebten Qualifikationsniveau nachvollziehbar dargelegt.

(2) Im Fall von studiengangbezogenen 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. ²Konsequente Masterstudiengänge sind als vertiefende, verbreiternde, fachübergreifende 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 nicht-wissenschaftliches 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 Studierendendaten, 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](#)

