

8. In der „Anlage 2: Modulliste“ erhält die Zeile mit der Kennzeichnung „M 10“ folgende Fassung:

“M 10	Praxismodul	9	Praktikum Begleitende Veranstaltungen	MP	Gemäß Modulbeschreibung“
-------	-------------	---	---	----	-----------------------------

## Artikel 2

Diese Änderung tritt nach der Genehmigung durch den Rektor mit Wirkung vom 1. Oktober 2011 in Kraft. Sie wird im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen veröffentlicht.

Genehmigt, Bremen, den 14. Mai 2012

Der Rektor der Universität Bremen

### Fachspezifische Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Geowissenschaften“ (Vollfach) der Universität Bremen

Vom 24. November 2011

Der Fachbereichsrat 5 (Geowissenschaften) hat am 24. November 2011 gemäß § 87 Absatz 1 Nummer 2 des Bremischen Hochschulgesetzes (BremHG) i. V. m. § 62 BremHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Juni 2010 (Brem.GBl. S. 375) folgende Prüfungsordnung beschlossen:

Diese fachspezifische Prüfungsordnung gilt in Verbindung mit dem Allgemeinen Teil der Prüfungsordnungen für Bachelorstudiengänge (AT BPO) der Universität Bremen vom 27. Januar 2010 in der jeweils gültigen Fassung.

#### § 1

##### Studienumfang und Abschlussgrad

(1) Für den erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiengangs „Geowissenschaften“ sind insgesamt 180 Leistungspunkte (Creditpoints = CP) nach dem European Credit Transfer System zu erwerben. Dies entspricht einer Regelstudienzeit von 6 Fachsemestern.

(2) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der Abschlussgrad

Bachelor of Science  
(abgekürzt B. Sc.)

verliehen.

#### § 2

##### Studienaufbau, Module und Leistungspunkte

(1) Der Bachelorstudiengang „Geowissenschaften“ wird als Vollfach-Bachelorstudium gemäß § 4 Absatz 1 Ziffer 1 AT BPO studiert.

(2) Das Studium besteht aus dem Vollfachstudium „Geowissenschaften“ (156 CP) sowie 24 CP General Studies (Arbeitstechniken I – IV).

(3) Die Anlage 1 regelt die zu erbringenden Prüfungsleistungen und stellt den Studienverlauf dar. Das Studium umfasst Module gemäß den Anlagen 1 und 2:

a) Pflichtbereich:

I. Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (N1 bis N6 = 36 CP),

II. Geowissenschaftliche Grundlagen (GEO 1 bis GEO 6 = 42 CP),

III. Exkursionen im Umfang von 12 Tagen (GEO Exkursionen = 6 CP),

IV. Arbeitstechniken/General Studies (AT 1 bis AT 4 = 24 CP),

V. Abschlussmodul mit Bachelorarbeit und Kolloquium (Abschlussmodul mit Bachelorarbeit 12 CP).

b) Wahlpflichtbereich:

1. 3 geowissenschaftliche Modulstränge aus S1 bis S9, jeweils aus 3 Modulen bestehend.

2. Projektkurs(e) GEO P im Umfang von 6 CP.

(4) Module werden als Pflicht- oder als Wahlpflichtmodule durchgeführt.

(5) Aus dem Wahlpflichtbereich müssen 3 Modulstränge gewählt werden. Die Bezeichnungen der wählbaren Modulstränge sowie die hierzu erforderlichen Module sind der Anlage 2 zu entnehmen.

(6) Wird ein Modulstrang abgebrochen, werden bereits bestandene Module daraus als freiwillige Zusatzleistungen im Zeugnis aufgeführt (s. Absatz 7). Für die Erfüllung der curricularen Vorgaben muss stattdessen ein anderer Modulstrang mit den dazugehörigen 3 Modulen belegt werden. Eine Ausnahme ist gegeben, wenn Wahlpflichtmodule durch einen Studienaufenthalt im Ausland nicht belegt werden konnten. In diesem Fall werden bereits erfolgreich abgeschlossene Module aus den belegten 3 Modulsträngen für das Studium anerkannt.

(7) Einzelne Wahlpflichtmodule aus dem Angebot des Studienganges können zusätzlich belegt und, falls bestanden, als freiwillige Zusatzleistungen auf der Leistungsübersicht ausgewiesen werden.

(8) Die im Studienplan vorgesehenen Pflicht- und Wahlpflichtmodule werden mindestens im jährlichen Turnus angeboten.

(9) Alle Module werden in deutscher Sprache durchgeführt.

(10) Die den Modulen jeweils zugeordneten Lehrveranstaltungen werden in den Modulbeschreibungen ausgewiesen.

(11) Lehrveranstaltungen werden gemäß § 6 Absatz 1 AT BPO<sup>1</sup> durchgeführt. Darüber hinaus werden Lehrveranstaltungen in den folgenden Arten durchgeführt: Projektübungen und Geländeübungen mit einem erhöhten Eigenarbeitsanteil, etwa Kartierkurse.

(12) Das Studium beinhaltet ein Berufspraktikum mit Vorbereitungsseminar im Umfang von 6 CP, das im Rahmen des Moduls Berufsperspektiven (AT 4) durchgeführt wird. Näheres regelt die Praktikumsordnung.

### § 3

#### Prüfungen

(1) Prüfungen werden in den Formen gemäß §§ 8 ff. AT BPO<sup>2</sup> durchgeführt. Darüber hinaus können Prüfungen in den in Anlage 3 aufgeführten Formen erfolgen. Der Prüfungsausschuss kann im Einzelfall auf Antrag einer Prüferin/eines Prüfers weitere Prüfungsformen zulassen.

(2) Prüfungen können in Form von Antwort-Wahl-Verfahren bzw. E-Klausuren durchgeführt werden. Näheres regelt Anlage 4.

(3) Die Wiederholung von Prüfungen kann in einer anderen als der ursprünglich durchgeführten Form erfolgen.

(4) Bearbeitungsfristen, Art, Termine und Umfang von Prüfungen werden den Studierenden zu Beginn des Moduls mitgeteilt.

(5) Für die Anmeldung zu einer Prüfung sind keine Zulassungsvoraussetzungen vorgesehen.

(6) In der Regel gelten für alle Module einheitliche Fristen zur Prüfungsanmeldung bzw. -abmeldung gemäß § 13 Absatz 2 und 4 AT BPO. Ausgenommen davon sind Module, in denen Lehrveranstaltungen, die vor oder nach der Vorlesungszeit als Blockkurs oder Exkursion angeboten werden. Abweichende An- und Abmeldezeiträume werden gemäß § 13 Absatz 3 entsprechend bekannt gegeben.

(7) Prüfungen müssen so terminiert werden, dass sie in dem Semester, in dem die entsprechende Lehrveranstaltung bzw. das Modul endet, erstmalig vollständig erbracht und bewertet werden können.

(8) Ist als Modulprüfung eine Kombinationsprüfung vorgesehen, so ist die Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen für die Notenbildung dem Modulhandbuch zu entnehmen.

### § 4

#### Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen erfolgt gemäß § 22 AT BPO in der jeweils gültigen Fassung.

(2) Beabsichtigt die oder der Studierende, eine Prüfungsleistung im Rahmen eines Auslandsstudiums zu erbringen, muss die Möglichkeit der Anerkennung

vor Antritt des Auslandsstudiums mit der/dem Beauftragten für internationale Beziehungen und ausländische Studierende geklärt werden.

### § 5

#### Zulassungsvoraussetzungen für Module

Es gibt keine Zulassungsvoraussetzungen für Module.

### § 6

#### Abschlussmodul Bachelorarbeit

(1) Voraussetzung für die Anmeldung zur Bachelorarbeit ist der Nachweis von mindestens 120 CP.

(2) Das Abschlussmodul (12 CP) setzt sich zusammen aus der Bachelorarbeit im Umfang von 75% und einem abschließenden Prüfungskolloquium im Umfang von 25%. Das Abschlussmodul wird mit der Bachelorarbeit und dem Prüfungskolloquium abgeschlossen. Für Bachelorarbeit und Kolloquium wird eine gemeinsame Note gebildet. Die Bachelorarbeit fließt dabei mit 9 CP und das Kolloquium mit 3 CP in die gemeinsame Note ein.

(3) Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt 6 Wochen. Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten Antrag eine einmalige Verlängerung um maximal 2 Wochen genehmigen.

(4) Die Bachelorarbeit wird als Einzelarbeit erstellt.

### § 7

#### Gesamtnote der Bachelorprüfung

Die Gesamtnote wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Noten der Module gebildet, sofern diese nicht gemäß Absatz 2 aus der Gesamtnote herausgenommen werden. Folgende Gewichtung wird vorgenommen:

1. alle benoteten Module des 1. bis 3. Semesters (N 1–6, GEO 1–6, AT 1 + 2) fließen mit einfacher Gewichtung in die Endnote ein.
2. alle benoteten Module des 4. bis 6. Semesters (S1–S9, GEO Exkursionen, GEO P, AT 3 + 4, Abschlussmodul mit Bachelorarbeit) fließen mit doppelter Notengewichtung in die Gesamtnote ein.

### § 8

#### Inkrafttreten

(1) Diese Prüfungsordnung tritt nach der Genehmigung durch den Rektor am 1. Oktober 2012 in Kraft. Sie wird im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen veröffentlicht. Sie gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2012/13 erstmals im Bachelorstudengang „Geowissenschaften“ (Vollfach) ihr Studium aufnehmen.

(2) Die Prüfungsordnung vom 23. September 2008, zuletzt geändert am 19. Mai 2010, tritt am 30. September 2015 außer Kraft. Studierende, die bis zum 30. September 2015 ihr Studium nicht beendet haben, wechseln in die Prüfungsordnung vom 24. November 2011. Über die Anerkennung von Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss nach individueller Sachlage.

Genehmigt, Bremen, den 30. Mai 2012

Der Rektor der  
Universität Bremen

<sup>1</sup> Lehrveranstaltungsformen gem. AT BPO können sein: Vorlesungen, Übungen, Seminare, Sprachlehrveranstaltungen, Projektstudien/Projektseminare, Praktika, Begleitseminar zur Bachelorarbeit, Betreute Selbststudieneinheiten, Exkursionen.

<sup>2</sup> Prüfungsformen gemäß AT BPO können sein: Klausuren, Projektarbeiten, Hausarbeiten, Praktikumsberichte, Portfolio, mündliche Prüfung, Referat.

**Anlagen:**

Anlage 1: Studienverlaufsplan Vollfach

Anlage 2: Modulliste für den Wahlpflichtbereich

Anlage 3: Weitere Prüfungsformen

Anlage 4: Durchführung von Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren und zur Durchführung von Prüfungen als „E-Klausur“

**Anlage 1: Studienverlaufsplan Vollfach Bachelorstudiengang**

Der Studienverlaufsplan stellt eine Empfehlung für den Ablauf des Studiums dar. Module können von den Studierenden in einer anderen Reihenfolge besucht werden.

3. Jahr	6. Sem.	3. Modul aus Modulstrang I (aus S1 – S9) 6 CP / WP (s. Anlage 2)	3. Modul aus Modulstrang II (aus S1 – S9) 6 CP / WP (s. Anlage 2)	3. Modul aus Modulstrang III (aus S1 – S9) 6 CP / WP (s. Anlage 2)	Abschlussmodul mit Bachelorarbeit 12 CP / P / KP		
	5. Sem.	2. Modul aus Modulstrang I (aus S1 – S9) 6 CP / WP (s. Anlage 2)	2. Modul aus Modulstrang II (aus S1 – S9) 6 CP / WP (s. Anlage 2)	2. Modul aus Modulstrang III (aus S1 – S9) 6 CP / WP (s. Anlage 2)	GEO P Projektkurs 6 CP / WP / MP*		GEO Exkursionen (Exkursionen im Umfang von mindestens 12 Tagen)
2. Jahr	4. Sem.	1. Modul aus Modulstrang I (aus S1 – S9) 6 CP / WP (s. Anlage 2)	1. Modul aus Modulstrang II (aus S1 – S9) 6 CP / WP (s. Anlage 2)	1. Modul aus Modulstrang III (aus S1 – S9) 6 CP / WP (s. Anlage 2)		AT 3 Fächerübergreifende Projekt- und Laborübung 6 CP / P / KP	AT 4 Berufsperspektiven 6 CP / P / MP*
	3. Sem.	GEO 3 Hydrogeologie und GIS 6 CP / P / KP	GEO 4 Sedimentologie 6 CP / P / KP	GEO 5 Petrologie und Petrographie 6 CP / P / MP	GEO 6 Geophysik 6 CP / P / KP	AT 2 Geowissenschaftliches Kartieren 6 CP / P / KP	
1. Jahr	2. Sem.	N4 Mathematik II 6 CP / P / MP	N5 Physik II 6 CP / P / TP (4,5 / 1,5)	N6 Chemie II 6 CP / P / KP	GEO 2 Entwicklung der Erde und des Lebens 6 CP / P / MP	AT 1 Strukturgeologische Geländeaufnahme 6 CP / P / MP	
	1. Sem.	N1 Mathematik I 6 CP / P / MP	N2 Physik I 6 CP / P / TP (5 / 1)	N3 Chemie I 6 CP / P / MP	GEO 1 Bausteine der Erde 12 CP / P / KP		

P = Pflichtmodul, WP = Wahlpflichtmodul, MP = Modulprüfung, KP = Kombinationsprüfung, TP = Teilprüfung, \* = Das Modul wird mit einer Studienleistung (= unbenotet) abgeschlossen

**Anlage 2** Modulliste für den Wahlpflichtbereich

<b>Modulstrang/ Schwerpunkte</b>	<b>Erforderliche Module</b>	<b>CP</b>	<b>MP/KP</b>	<b>PL/SL</b>
S1 Geochemie	Geochemie I	6	MP	PL
	Geochemie II	6	KP	PL
	Geochemie III	6	MP	PL
S2 Geophysik	Allgemeine Geophysik	6	MP	PL
	Geodynamische Modellierung	6	KP	PL
	Geomathematik	6	KP	PL
S3 Angewandte Geophysik	Marine Geophysik	6	KP	PL
	Explorationsgeophysik I	6	KP	PL
	Explorationsgeophysik II	6	KP	PL
S4 Meeresgeologie	Meeresgeologie I	6	MP	PL
	Meeresgeologie II	6	MP	PL
	Meeresgeologie III	6	KP	PL
S5 Sedimentologie	Angewandte Sedimentologie I: Klastika u. Geländekurs	6	KP	PL
	Angewandte Sedimentologie II: Karbonate	6	KP	PL
	Beckenanalyse und Log-Interpretation	6	KP	PL
S6 Paläontologie	Paläontologie	6	KP	PL
	Mikropaläontologie	6	KP	PL
	Palökologie	6	KP	PL
S7 Petrologie	Petrologie I: Grundlagen, Vulkanologie	6	MP	PL
	Petrologie II: Magmatite, Metamorphite	6	MP	PL
	Petrologie III: Lagerstätten, Geochemie	6	KP	PL
S8 Angewandte Mineralogie/Kristallographie	Kristallographie	6	MP	PL
	Röntgenographische Phasenanalyse	6	MP	PL
	Angewandte Mineralogie	6	MP	PL
S9 Hydrogeologie/Ingenieurgeologie	Hydrogeologie/ Ingenieurgeologie I	6	KP	PL
	Hydrogeologie/ Ingenieurgeologie II	6	KP	PL
	Hydrogeologie/ Ingenieurgeologie III	6	KP	PL
GEO P Projektkurs	Labor-, Kartier- oder Geländeprojekt zu S1 bis S9	6	MP	SL

MP = Modulprüfung, TP = Teilprüfung, KP = Kombinationsprüfung, PL = Prüfungsleistung (= benotet);  
SL = Studienleistung (= unbenotet)

**Anlage 3: Weitere Prüfungsformen**

- a. Bearbeitung von Übungsaufgaben,
- b. Laborbericht,
- c. mehrere Kurzklausuren (10 bis 45 Minuten),
- d. Exkursionsbericht oder -referat,
- e. Fertigkeiten im Gelände und Kartierbericht.

Wird als Modulprüfung die Prüfungsform „mehrere Kurzklausuren“ oder „Bearbeitung von Übungsaufgaben“ verwendet, ermittelt sich die Modulnote aus dem arithmetischen Mittel der einzelnen Kurzklausuren bzw. Übungsaufgaben.

**Anlage 4: Durchführung von Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren und zur Durchführung von Prüfungen als „E-Klausur“**

## § 1

**Durchführung von Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren**

(1) Eine Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren liegt vor, wenn die für das Bestehen der Prüfung mindestens erforderliche Leistung der Prüfungskandidatinnen/Prüfungskandidaten ausschließlich durch Markieren oder Zuordnen der richtigen oder der falschen Antworten erreicht werden kann. Prüfungen bzw. Prüfungsfragen im Antwort-Wahl-Verfahren sind nur zulässig, wenn sie dazu geeignet sind, den Nachweis zu erbringen, dass die Prüfungskandidatin/der Prüfungskandidat die Inhalte und Methoden des Moduls in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden kann. Eine Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren ist von einer Prüferin/einem Prüfer gemäß § 27 AT BPO vorzubereiten. Die Prüferin/der Prüfer wählt den Prüfungsstoff aus, formuliert die Fragen und legt die Antwortmöglichkeiten fest. Ferner erstellt sie/er das Bewertungsschema gemäß Absatz 4 und wendet es im Anschluss an die Prüfung an. Der Abzug von Punkten innerhalb einer Prüfungsaufgabe im Mehrfach-Antwort-Wahlverfahren ist zulässig.

(2) Die Prüfungsfragen müssen zweifelsfrei verstehbar, eindeutig beantwortbar und dazu geeignet sein, die gemäß Absatz 1 Satz 2 zu überprüfenden Kenntnisse der Kandidatinnen/Kandidaten festzustellen. Die Prüferin/der Prüfer kann auch einen Pool von gleichwertigen Prüfungsfragen erstellen. In der Prüfung erhalten Studierende aus diesem Pool jeweils unterschiedliche Prüfungsfragen zur Beantwortung. Die Zuordnung geschieht durch Zufallsauswahl. Die Gleichwertigkeit der Prüfungsfragen muss sichergestellt sein. Die Voraussetzungen für das Bestehen der Prüfung sind vorab festzulegen. Ferner sind für jede Prüfung

- die ausgewählten Fragen,
- die Musterlösung und
- das Bewertungsschema gemäß Absatz 4

festzulegen.

(3) Die Prüfung ist bestanden, wenn die Kandidatin/der Kandidat mindestens 50 Prozent der insgesamt erreichbaren Punkte erzielt hat. Liegt der Gesamtdurchschnitt der in einer Prüfung erreichten Punkte unter

50 Prozent der insgesamt erreichbaren Punkte, so ist die Klausur auch bestanden, wenn die Zahl der von der Kandidatin/dem Kandidaten erreichten Punkte die durchschnittliche Prüfungsleistung aller Prüfungsteilnehmer um nicht mehr als 15 Prozent unterschreitet. Ein Bewertungsschema, das ausschließlich eine absolute Bestehensgrenze festlegt, ist unzulässig.

(4) Die Leistungen sind wie folgt zu bewerten: Wurde die für das Bestehen der Prüfung gemäß Absatz 3 erforderliche Mindestzahl der erreichbaren Punkte erzielt, so lautet die Note

„sehr gut“,	wenn mindestens 75 Prozent,
„gut“	wenn mindestens 50 aber weniger als 75 Prozent,
„befriedigend“	wenn mindestens 25 aber weniger als 50 Prozent,
„ausreichend“	wenn keine oder weniger als 25 Prozent

der darüber hinaus erreichbaren Punkte erzielt wurden.

(5) Erweist sich bei der Bewertung von Prüfungsleistungen, die nach dem Antwort-Wahl-Verfahren abgelegt worden sind, eine auffällige Fehlerhäufung bei der Beantwortung einzelner Prüfungsaufgaben, so überprüft die Prüferin/der Prüfer die Prüfungsaufgabe mit auffälliger Fehlerhäufigkeit unverzüglich und vor der Bekanntgabe von Prüfungsergebnissen darauf, ob sie gemessen an den Anforderungen gemäß Absatz 2 Satz 1 fehlerhaft sind. Ergibt die Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben fehlerhaft sind, sind diese Prüfungsaufgaben nachzubewerten oder bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen. Die Zahl der für die Ermittlung des Prüfungsergebnisses zu berücksichtigenden Prüfungsaufgaben mindert sich entsprechend. Die Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil der Studierenden auswirken. Übersteigt die Zahl der auf die zu eliminierenden Prüfungsaufgaben entfallenden Punkte 20 Prozent der insgesamt erreichbaren Punkte, so ist die Prüfung insgesamt zu wiederholen; dies gilt auch für eine Prüfungsleistung, in deren Rahmen nur ein Teil im Antwort-Wahl-Verfahren zu erbringen ist.

(6) Besteht nur ein Teil einer Klausur aus Prüfungsaufgaben im Antwort-Wahl-Verfahren, so gilt diese Anlage mit Ausnahme von Absatz 5 Satz 5 2. Halbsatz nur für den im Antwort-Wahl-Verfahren erstellten Klausurteil.

## § 2

**Durchführung von Prüfungen als „E-Klausur“**

(1) Eine „E-Klausur“ ist eine Prüfung, deren Erstellung, Durchführung und Auswertung (mit Ausnahme der offenen Fragen) computergestützt erfolgt. Eine „E-Klausur“ ist zulässig, sofern sie dazu geeignet ist nachzuweisen, dass die Prüfungskandidatin/der Prüfungskandidat die Inhalte und Methoden des Moduls in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden kann; erforderlichenfalls kann sie durch andere Prüfungsformen ergänzt werden.

(2) Die „E-Klausur“ ist in Anwesenheit einer fachlich sachkundigen Person (Protokollführerin/Protokollführer) durchzuführen. Über den Prüfungsverlauf ist eine Niederschrift anzufertigen, in die mindestens die Namen der Protokollführerin/des Protokollführers sowie der Prüfungskandidatinnen/Prüfungskandidaten, Beginn und Ende der Prüfung sowie eventuelle besondere Vorkommnisse aufzunehmen sind. Es muss sichergestellt werden, dass die elektronischen Daten eindeutig und dauerhaft den Kandidatinnen/Kandidaten zugeordnet werden können. Den Kandidatinnen/Kandidaten ist gemäß den Bestimmungen des § 24 Absatz 6 AT BPO die Möglichkeit der Einsichtnahme in die computergestützte Prüfung sowie in das von ihnen erzielte Ergebnis zu gewähren. Die Aufgabenstellung einschließlich der Musterlösung, das Bewertungsschema, die einzelnen Prüfungsergebnisse sowie die Niederschrift sind gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zu archivieren.