

# **Erste Satzung zur Änderung der Ordnung für den Bachelorstudiengang Geowissenschaften und den konsekutiven Masterstudiengang Geowissenschaften mit den Vertiefungsrichtungen Geologie, Geophysik und Mineralogie/Petrologie an der Universität Potsdam**

**Vom 15. April 2015**

Der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam hat auf der Grundlage der § 19 Abs. 1 und 2, § 22 und § 72 Abs. 2 Abs. 2 Nr. 2 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes in der Fassung vom 28. April 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 18], in Verbindung mit der Verordnung über die Gestaltung von Prüfungsordnungen zur Gewährleistung der Gleichwertigkeit von Studium, Prüfungen und Abschlüssen (Hochschulprüfungsverordnung - HSPV) vom 4. März 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 12]), und mit Art. 14 Abs. 1 Nr. 2 der Grundordnung der Universität Potsdam vom 17. Dezember 2009 (AmBek. UP Nr. 4/2010 S. 60) in der Fassung der Zweiten Satzung zur Änderung der Grundordnung der Universität Potsdam (GrundO) vom 21. Mai 2014 (AmBek. UP Nr. 9/2014 S. 448) am 15. April 2015 folgende Satzung erlassen:<sup>1</sup>

## **Artikel I**

Die Ordnung für den Bachelorstudiengang Geowissenschaften und den konsekutiven Masterstudiengang Geowissenschaften mit den Vertiefungsrichtungen Geologie, Geophysik und Mineralogie/Petrologie an der Universität Potsdam vom 28. April 2010 (AmBek. UP Nr. 19/2010 S. 629) wird wie folgt geändert:

1. In § 11 Absatz 1 wird die unter b) angeführte Liste der Wahlpflichtmodule um folgende Module erweitert:

BScW26 Physik der tiefen Erde (6 LP)  
BScW27 Geomorphologie (6 LP)  
BScW28 Klimatologie und Hydrologie für Geowissenschaftler (6 LP)  
BScW29 Stoffdynamik (6 LP)  
BScW30 Living on a Dynamic Planet (6 LP)  
BScW31 Grundlagen der Petrologie kristalliner Gesteine (6 LP)

2. In § 15 Absatz 2 wird die angeführte Liste der Wahlpflichtmodule um folgende Module erweitert:

MGEW19 Terrestrische Paläoökologie (6 LP)  
MGEW20 Grundwassermodellierung (6 LP)  
MGEW21 Planetare Fernerkundung (6 LP)  
MGEW22 Geomikrobiologie (6 LP)  
MGEW23 Quantitative Grundlagen der Analyse von Naturkatastrophen (6 LP)  
MGEW24 Grundwasser in tiefen geologischen Systemen und seine Bedeutung für Georessourcen (6 LP)  
MGEW25 Geohazards für Fortgeschrittene (6 LP)  
MGEW26 Küstendynamik (6 LP)  
MGEW27 Angewandte Fernerkundung (6 LP)  
MGEW28 Geoinformationssysteme, Naturgefahren und Naturrisiken (6 LP)  
MGEW29 Geomorphologie und Erdoberflächendynamik (6 LP)  
MGEW30 Fortgeschrittene geowissenschaftliche Datenanalyse (6 LP)  
MGEW31 Fortgeschrittene digitale Datenanalyse von Fernerkundungsdaten (6 LP)  
MGEW32 Planetenphysik (6 LP)  
MGEW33 Spezielle Themen in der Geologie A (6 LP)  
MGEW34 Spezielle Themen in der Geologie B (6 LP)  
MGEW35 Spezielle Themen in der Geologie C (6 LP)

3. In § 15 Absatz 3 wird die angeführte Liste der Wahlpflichtmodule um folgende Module erweitert:

MGPW11 Erdmagnetfeld und Physik der oberen Atmosphäre (6 LP)  
MGPW12 Erdbebenquellen und Bruchprozesse in Seismologie und Vulkanologie (6 LP)  
MGPW13 Einführung in Bayessche Netze für Geowissenschaftler (6 LP)  
MGPW14 Spezielle Themen in der Geophysik A (6 LP)  
MGPW15 Spezielle Themen in der Geophysik B (6 LP)

---

<sup>1</sup> Genehmigt durch den Präsidenten der Universität Potsdam am 6. Juni 2015.

4. In § 15 Absatz 4 wird die angeführte Liste der Wahlpflichtmodule um folgendes Modul erweitert:

MMPW09 Spezielle Themen in der Mineralogie und Petrologie C (6 LP)

5. In Anlage 1: Modulübersicht werden in der Tabelle hinter der Zeile BScW25 folgende Zeilen eingefügt:

BScW26	Physik der tiefen Erde (Physics of Deep Earth)	Physikalisches Grundverständnis für den Aufbau des tiefen Erdkörpers, für den Zusammenhang von geophysikalischen Beobachtungsgrößen mit dem stofflichen Aufbau der tiefen Erde.	V, Ü (6)	jährlich, i.d.R. WiSe	5 (1)	1 (keine)
BScW27	Geomorphologie (Geomorphology)	Einführung zum Verständnis der wichtigsten Formen und Prozesse an der Erdoberfläche.	V, Ü (6)	jährlich, i.d.R. WiSe	3 (1)	1 (keine)
BScW28	Klimatologie und Hydrologie für Geowissenschaftler (Climatology and Hydrology for Geoscientists)	Verständnis der Grundlagen der Klimatologie (Dynamik der Atmosphäre) und Hydrologie (Wasserkreislauf und dessen Teilprozesse).	V, Ü (6)	jährlich, WiSe und SoSe	3 und 4 (2)	1 (keine)
BScW29	Stoffdynamik (Material Dynamics)	Verständnis der Grundlagen der Stoffdynamik in Landschaften.	V, Ü, S (6)	jährlich, i.d.R. WiSe	5 (1)	1 (keine)
BScW30	Leben auf einem dynamischen Planeten (Living on a Dynamic Planet)	Verständnis der Dynamik des Planeten Erde, der Raten und Skalen von Umweltveränderungen und der Beziehungen zwischen der menschlichen Gemeinschaft und Erdsystemprozessen.	V, Ü, S (6)	jährlich, i.d.R. WiSe	3 od. 5 (1)	1 (keine)
BScW31	Grundlagen der Petrologie kristalliner Gesteine (Principles of the Petrology of Crystalline Rocks)	Vertieftes Verständnis von magmatischen und metamorphen Prozessen und Phänomenen.	V, Ü, P (6)	jährlich, i.d.R. SoSe	4 (1)	1 (keine)

6. In Anlage 1: Modulübersicht werden in der Tabelle hinter der Zeile MGEW18 folgende Zeilen eingefügt:

MGEW19	Terrestrische Paläoökologie (Terrestrial Palaeoecology)	Verständnis von grundlegenden Konzepten und Methoden der Paläoökologie.	V, Ü, P, S (6)	jährlich, i.d.R. WiSe	1 od. 3 (1)	1 (keine)
MGEW20	Grundwassermodellierung (Groundwater Modeling)	Die Studierenden sind in der Lage, unter Anwendung von mathematischen Methoden und eines Grundwassermodellierungsprogramms zu quantitativen Aussagen zu kommen.	V, Ü (6)	jährlich, i.d.R. WiSe	3 (1)	1 (keine)

MGEW21	Planetare Fernerkundung (Planetary Remote Sensing)	Erfolgreiche Durchführung eines Projekts mit einer entsprechenden schriftlichen Ausarbeitung.	V, Ü (6)	jährlich, i.d.R. WiSe	1 od. 3 (1)	1 (keine)
MGEW22	Geomikrobiologie (Geomicrobiology)	Grundverständnis des mikrobiellen Lebens im geologischen Umfeld.	V, S, P (6)	jährlich, i.d.R. SoSe	2 (1)	1 (keine)
MGEW23	Quantitative Grundlagen der Analyse von Naturkatastrophen (Quantitative analysis of the fundamentals of natural disasters)	Verständnis der mathematischen Grundlagen der Analyse von Naturgefahren, z.B. der quantitativen Behandlung von Unsicherheiten.	V, Ü, S (6)	jährlich, i.d.R. SoSe	2 (1)	1 (keine)
MGEW24	Grundwasser in tiefen geologischen Systemen und seine Bedeutung für Georesourcen	Generelles Verständnis von Grundwasser in tiefen geologischen Systemen mit besonderem Fokus auf gekoppelte Prozesse und dessen Bedeutung für die Bildung bzw. Nutzung von Georesourcen im Untergrund.	V, Ü, P (6)	jährlich, i.d.R. WiSe	3 (1)	1 (keine)
MGEW25	Geohazards für Fortgeschrittene (Geohazards – Advanced)	Entscheidungsrelevantes Wissen im Umgang mit Naturgefahren und -risiken, insbesondere hinsichtlich Geogovernance.	V, Ü, S (6)	jährlich, i.d.R. WiSe	3 od. 4 (1)	1 (keine)
MGEW26	Küstendynamik (Coastal Dynamics)	Grundverständnis der Dynamik von Küsten.	V, S (6)	jährlich, i.d.R. SoSe	2 od. 4 (1)	1 (keine)
MGEW27	Angewandte Fernerkundung (Applied Remote Sensing)	Fertigkeiten in der Anwendung von Methoden der Fernerkundung.	V, Ü (6)	jährlich, i.d.R. WiSe	1 od. 3 (1)	1 (keine)
MGEW28	Geoinformationssysteme, Naturgefahren und Naturrisiken (Geoinformation Systems, Natural Hazards and Risks)	Fertigkeiten in der Anwendung von GIS in der Analyse von Naturgefahren und -risiken.	V, Ü (6)	jährlich, i.d.R. WiSe	1 od. 3 (1)	1 (keine)
MGEW29	Geomorphologie und Erdoberflächendynamik (Geomorphology and Earth Surface Dynamics)	Verständnis von geomorphologischen Prozessen auf der Erdoberfläche, deren Antriebskräfte, die Interaktion bei der Gestaltung der Erdoberfläche und der Transport von Sediment von der Quelle zur Senke, und ihre Auswirkungen auf lithosphärischen Deformation und globale Stoffkreisläufe.	V, Ü, S (6)	jährlich, i.d.R. SoSe	2 od. 4 (1)	1 (keine)

MGEW30	Fortgeschrittene geowissenschaftliche Datenanalyse (Advanced Geoscientific Data Analysis)	Effiziente Entwicklung wissenschaftlicher Software und verantwortungsvolle und sichere Anwendung fortschrittlicher und moderner Konzepte für die geowissenschaftliche Datenanalyse.	V, Ü (6)	jährlich, i.d.R. SoSe	2 od. 4 (1)	1 (keine)
MGEW31	Fortgeschrittene digitale Datenanalyse von Fernerkundungsdaten (Introduction to numerical modeling and data management in the Earth Sciences)	Programmierung in Python, einfache Modellbildung, Datenanalyse und automatisierte Computerabläufe.	V, Ü (6)	jährlich, i.d.R. SoSe	2 od. 4 (1)	1 (keine)
MGEW32	Planetenphysik (Planetary Physics)	Grundverständnis der Physik der Planeten.	V, Ü (6)	jährlich, i.d.R. WiSe	1 (1)	1 (keine)
MGEW33	Spezielle Themen in der Geologie A (Special Topics of Geology A)	Verständnis vertiefender Aspekte der Geologie.	V, Ü (6)	jährlich, WiSe od. SoSe	1, 2, 3 od. 4 (1)	1 (keine)
MGEW34	Spezielle Themen in der Geologie B (Special Topics of Geology B)	Verständnis vertiefender Aspekte der Geologie.	V, Ü (6)	jährlich, WiSe od. SoSe	1, 2, 3 od. 4 (1)	1 (keine)
MGEW35	Spezielle Themen in der Geologie C (Special Topics of Geology C)	Verständnis vertiefender Aspekte der Geologie.	V, Ü (6)	jährlich, WiSe od. SoSe	1, 2, 3 od. 4 (1)	1 (keine)

7. In Anlage 1: Modulübersicht werden in der Tabelle hinter der Zeile MGPW10 folgende Zeilen eingefügt:

MGPW11	Erdmagnetfeld und Physik der oberen Atmosphäre	Verständnis der Physik des Erdmagnetfeldes und der oberen Atmosphäre.	V, Ü (6)	jährlich, i.d.R. SoSe	2 od. 4 (1)	1 (keine)
MGPW12	Erdbebenquellen und Bruchprozesse in Seismologie und Vulkanologie	Verständnis der Entstehung von Erdbeben.	V, Ü (6)	jährlich, i.d.R. SoSe	2 od. 4 (1)	1 (keine)
MGPW13	Einführung in Bayessche Netze für Geowissenschaftler	Fertigkeiten in der Anwendung von Bayesschen Netzen in den Geowissenschaften.	V, Ü (6)	jährlich, i.d.R. WiSe	1 (1)	1 (keine)
MGPW14	Spezielle Themen in der Geophysik A (Special Topics of Geophysics A)	Verständnis vertiefender Aspekte der Geophysik.	V, Ü (6)	jährlich, WiSe od. SoSe	1, 2, 3 od. 4 (1)	1 (keine)
MGPW15	Spezielle Themen in der Geophysik B (Special Topics of Geophysics B)	Verständnis vertiefender Aspekte der Geophysik.	V, Ü (6)	jährlich, i.d.R. SoSe	2 od. 4 (1)	1 (keine)

8. In Anlage 1: Modulübersicht werden in der Tabelle hinter der Zeile MMPW08 folgende Zeilen eingefügt:

MMPW09	Spezielle Themen in der Mineralogie und Petrologie C (Special Topics of Mineralogy and Petrology C)	Verständnis vertiefender Aspekte der Mineralogie und Petrologie.	V, Ü (6)	jährlich, WiSe od. SoSe	1, 2, 3 od. 4 (1)	1 (keine)
--------	---	--	----------	-------------------------	-------------------	-----------

9. In Anlage 2: Unverbindlicher Studienverlauf Bachelorstudiengang wird die Liste der Wahlpflichtmodule um folgende Module erweitert:

BScW26 Physik der tiefen Erde (6 LP)  
 BScW27 Geomorphologie (6 LP)  
 BScW28 Klimatologie und Hydrologie für Geowissenschaftler (6 LP)  
 BScW29 Stoffdynamik (6 LP)  
 BScW30 Living on a Dynamic Planet (6 LP)  
 BScW31 Grundlagen der Petrologie kristalliner Gesteine (6 LP)

10. In Anlage 4: Unverbindlicher Studienverlauf Masterstudiengang (Vertiefung Geologie) wird die Liste der Wahlpflichtmodule um folgende Module erweitert:

MGEW19 Terrestrische Paläoökologie (6 LP)  
 MGEW20 Grundwassermodellierung (6 LP)  
 MGEW21 Planetare Fernerkundung (6 LP)  
 MGEW22 Geomikrobiologie (6 LP)  
 MGEW23 Quantitative Grundlagen der Analyse von Naturkatastrophen (6 LP)  
 MGEW24 Grundwasser in tiefen geologischen Systemen und seine Bedeutung für Georessourcen (6 LP)  
 MGEW25 Geohazards für Fortgeschrittene (6 LP)  
 MGEW26 Küstendynamik (6 LP)  
 MGEW27 Angewandte Fernerkundung (6 LP)  
 MGEW28 Geoinformationssysteme, Naturgefahren und Naturrisiken (6 LP)  
 MGEW29 Geomorphologie und Erdoberflächendynamik (6 LP)  
 MGEW30 Fortgeschrittene geowissenschaftliche Datenanalyse (6 LP)  
 MGEW31 Fortgeschrittene digitale Datenanalyse von Fernerkundungsdaten (6 LP)  
 MGEW32 Planetenphysik (6 LP)  
 MGEW33 Spezielle Themen in der Geologie A (6 LP)  
 MGEW34 Spezielle Themen in der Geologie B (6 LP)  
 MGEW35 Spezielle Themen in der Geologie C (6 LP)

11. In Anlage 5: Unverbindlicher Studienverlauf Masterstudiengang (Vertiefung Geophysik) wird die Liste der Wahlpflichtmodule um folgende Module erweitert:

MGPW11 Erdmagnetfeld und Physik der oberen Atmosphäre (6 LP)  
 MGPW12 Erdbebenquellen und Bruchprozesse in Seismologie und Vulkanologie (6 LP)  
 MGPW13 Einführung in Bayessche Netze für Geowissenschaftler (6 LP)  
 MGPW14 Spezielle Themen in der Geophysik A (6 LP)  
 MGPW15 Spezielle Themen in der Geophysik B (6 LP)

12. In Anlage 6: Unverbindlicher Studienverlauf Masterstudiengang (Vertiefung Mineralogie/Petrologie) wird die Liste der Wahlpflichtmodule um folgendes Modul erweitert:

MMPW09 Spezielle Themen in der Mineralogie und Petrologie C (6 LP)

## Artikel II

(1) Diese Satzung tritt am 1. April 2016 in Kraft.

(2) Der Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät wird beauftragt, die Ordnung für den Bachelorstudiengang Geowissenschaften und den konsekutiven Masterstudiengang Geowissenschaften mit den Vertiefungsrichtungen Geologie, Geophysik und Mineralogie/Petrologie in der Fassung dieser Änderungssatzung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Potsdam veröffentlichen zu lassen.