



## Beratungsmöglichkeiten/Kontakt

### Studienfachberatung

apl. Prof. Dr. Uwe Altenberger (Mineralogie/Petrologie)  
Campus Golm  
Haus 27, Zi. 1.28  
Telefon: +49 331 977-5806  
E-Mail: [uwe@geo.uni-potsdam.de](mailto:uwe@geo.uni-potsdam.de)

apl. Prof. Dr. Martin H. Trauth (Geologie)  
Campus Golm  
Haus 27, Zi. 1.32  
Telefon: +49 331 977-5810  
E-Mail: [trauth@geo.uni-potsdam.de](mailto:trauth@geo.uni-potsdam.de)

apl. Prof. Dr. Frank Krüger (Geophysik)  
Campus Golm  
Haus 27, Zi. 1.36  
Telefon: +49 331 977-5813  
E-Mail: [kruegerf@geo.uni-potsdam.de](mailto:kruegerf@geo.uni-potsdam.de)

### Anschrift des Instituts

Universität Potsdam  
Institut für Erd- und Umweltwissenschaften  
Karl-Liebknecht-Str. 24 – 25  
14476 Potsdam/Golm  
[www.geo.uni-potsdam.de](http://www.geo.uni-potsdam.de)

### Zentrale Studienberatung

Campus Am Neuen Palais  
Haus o8  
Telefon: +49 331 977-1715  
E-Mail: [studienberatung@uni-potsdam.de](mailto:studienberatung@uni-potsdam.de)  
[www.uni-potsdam.de/studium/beratung/zsb](http://www.uni-potsdam.de/studium/beratung/zsb)

## Voraussetzungen

Voraussetzung für ein Masterstudium ein Bachelorabschluss oder ein gleichwertiger erster berufsqualifizierender Abschluss an einer Hochschule, einer gleichgestellten Einrichtung der Bundesrepublik Deutschland oder einer ausländischen Hochschule mit einer Regelstudienzeit von mindestens drei Jahren und einem Anteil von mindestens 24 Leistungspunkten (LP) im Fach Geowissenschaften, Erdwissenschaften, Mineralogie, Geologie, Geophysik oder verwandten Fachrichtungen. Weitere Zugangsvoraussetzung ist der Nachweis von insgesamt 36 Leistungspunkten (LP) aus Veranstaltungen der Fachrichtungen Mathematik, Chemie und Physik, mindestens jedoch 6 LP pro Fach. In Ausnahmefällen entscheidet der Prüfungsausschuss Geowissenschaften.

## Bewerbung und Immatrikulation

Aktuelle Informationen zu bestehenden Zulassungsbeschränkungen sowie zum aktuellen Bewerbungs- und Immatrikulationsverfahren finden Sie unter:  
[www.uni-potsdam.de/studium/zugang](http://www.uni-potsdam.de/studium/zugang)

Stand: Juni 2016

Bildquellen: Institut für Erd- und Umweltwissenschaften



Universität Potsdam

**GEOWISSENSCHAFTEN**

Master of Science

## Inhalt des Studiums

Geowissenschaftler/innen befassen sich mit dem strukturellen Aufbau, der Zusammensetzung sowie der wirtschaftlichen Bedeutung der Erdkruste, Transportvorgängen von Materie an der Erdoberfläche sowie im Erdinneren, physikalischen und chemischen Prozessen bei der Entstehung von Gebirgen und Ozeanbecken im Gefolge langfristiger Plattenbewegungen und der Entwicklung der Erde unter paläoökologischen Gesichtspunkten. Wichtige Problemkreise der geowissenschaftlichen Arbeit sind die Gefährdung der menschlichen Gemeinschaft durch Naturgefahren und damit verbundene Risiken für die Bevölkerung. Im Lichte der Globalisierung, der zunehmenden Wertekonzentrationen und der dichten Besiedlung von geologisch unsicheren Regionen müssen Geowissenschaftler mehr denn je ein tiefgründiges Verständnis gekoppelter Prozesse in den unterschiedlichen Kompartimenten des Systems Erde erlangen. Daher ist die Vorhersage von Auswirkungen potentieller Naturkatastrophen und eine Einschätzung der Gefährdung ein wichtiges Ziel geowissenschaftlicher Forschung und Lehre, um ökologische und ökonomische Schäden zu vermeiden oder zu minimieren.

## Studienziel und zukünftige Arbeitsfelder

Im Masterstudiengang Geowissenschaften werden Ihnen fundierte Kenntnisse der modernen Geowissenschaften, ihrer Anwendungsgebiete und naturwissenschaftliche Grundlagen, insbesondere fachübergreifend das Erlernen technischer Fertigkeiten, vermittelt. Durch Vertiefung Ihrer theoretischen und praktischen Kenntnisse wird die Basis für eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten geschaffen. Der Masterstudiengang bereitet Sie für Ihre zukünftigen Tätigkeiten und Aufgaben in forschenden Abteilungen der Universitäten oder außeruniversitären Einrichtungen, in der Prospektion von Ressourcen internationaler Großunternehmen,

in Consultingfirmen in den Bereichen Geoingenieurwesen, Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien und Umwelt- und Risikomanagement, beispielsweise bei grossen Rückversicherern oder in Geo- und Umweltbehörden vor.

## Forschungslandschaft/Praktika

Durch enge Kontakte zur Industrie, zu Museen und Behörden, sowie zu zahlreichen Forschungseinrichtungen im In- und Ausland, wie beispielsweise dem benachbarten benachbarten Deutschen GeoForschungsZentrum und dem Alfred-Wegener-Institut Potsdam können die Studierenden schon früh Praxisluft schnuppern, sich aktiv an Forschungsprojekten beteiligen oder an geowissenschaftlichen Industrieaufträgen mitarbeiten. Ein Projektpraktikum im Umfang von 12 Leistungspunkten gibt hierbei den Studierenden Einblick in die angewandte Forschung.

## Aufbau des Studiums

Der zweijährige Masterstudiengang Geowissenschaften ist modular aufgebaut, d.h. die Lehrinhalte werden thematisch zusammengefasst in Modulen unterrichtet, die unterschiedliche Studien- und Lehrformen wie Vorlesungen, Übungen, Praktika und Seminare enthalten können. Eine Besonderheit des Studiengangs Geowissenschaften ist eine einheitliche Modulgröße von 6 Leistungspunkten, was durch eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten sehr individuelle Studienverlaufspläne ermöglicht. Sie können in diesem stark forschungsorientierten Masterstudiengang Geowissenschaften zwischen den folgenden drei Vertiefungsrichtungen wählen, innerhalb derer es mehrere Studienschwerpunkte gibt: Geologie (mit den Studienschwerpunkten Erdoberflächenprozesse, Sedimentgeologie, Anwendungen in der Beckenanalyse, Naturgefahren und Paläoklimadynamik), Geophysik (mit den Studienschwerpunkten Allgemeine Geophysik und Seismologie sowie Angewandte Geophysik) und Mineralo-

gie/Petrologie (mit den Studienschwerpunkten Geomaterialien sowie Geologische Petrologie und Geochemie). Ein Studienschwerpunkt hingegen stellt nur eine Empfehlung zur Kombination von inhaltlich aufeinander abgestimmten Modulen dar, welche die Forschungsschwerpunkte des Instituts sowie der kooperierenden Forschungseinrichtungen widerspiegelt. Insgesamt hat das Masterstudium einen Umfang von 120 Leistungspunkten und umfasst je nach Vertiefungsrichtung die in der nachstehenden Übersicht dargestellten Inhalte:

<b>Master Geowissenschaften</b>
<b>Vertiefungsrichtung Geologie</b>
Neotektonik und Geodynamik
Sedimentäre Becken
Wahlpflichtmodule
Kolloquium & Seminar
Projektpraktikum
Masterprojekt
<b>Vertiefungsrichtung Geophysik</b>
Geophysikalische Inversion: Theorie und Anwendung
Theorie elastischer Wellen
Wahlpflichtmodule
Kolloquium & Seminar
Projektpraktikum
Masterprojekt
<b>Vertiefungsrichtung Mineralogie/Petrologie</b>
Fortgeschrittene Petrologie und Geochemie 1 & 2
Fortgeschrittene Geländeübung
Wahlpflichtmodule
Kolloquium & Seminar
Projektpraktikum
Masterprojekt