

## 1. Profil des Studiengangs

Der interdisziplinäre Masterstudiengang "Geowissenschaften" baut auf einem erfolgreich abgeschlossenen naturwissenschaftlichen Hochschulstudium mit mindestens dreijähriger Regelstudienzeit (entsprechend 180 Leistungspunkten) auf. Er umfasst eine stark forschungsorientierte Ausbildung in einem viersemestrigen Modulsystem einschließlich der Masterarbeit.

Der Studiengang wird von drei Instituten (Institut für Mineralogie, Institut für Geologie und Paläontologie, Institut für Planetologie) angeboten. Thematisch konzentrieren sich die Studienangebote auf die drei Kernbereiche "Physik und Chemie der Erde und der Planeten", "Erde und Leben", und "Tektonik, Sedimentologie und angewandte Geowissenschaften" mit denen die wichtigsten geowissenschaftlichen Teilbereiche wie Geochemie, Petrologie, Biogeochemie, Paläontologie, Strukturgeologie, Sedimentologie und angewandte Geowissenschaften abgedeckt werden. Dabei erhalten die Studierenden Einblicke in aktuelle geowissenschaftliche Fragestellungen, wie z.B. Ursachen von Vulkanismus, Entstehung von Erdbeben, Klimaforschung oder Entstehung des Sonnensystems. Der Studiengang vermittelt die speziellen wissenschaftlichen Kernkompetenzen und Arbeitsmethoden, die im geowissenschaftlichen Bereich international Stand der Wissenschaft sind. Eine Besonderheit sind die umfangreichen Studienangebote in Isotopengeochemie, Geochronologie und Planetologie, die in dieser Form in Deutschland einmalig sind.

Die Studierenden des MSc Studiengangs werden früh in aktuelle Forschung eingebunden und kommen dadurch sehr schnell und zwangsläufig in engen persönlichen Kontakt mit international renommierten Forschern. Bestandteil vieler Masterarbeiten sind Gelände- oder Laboraufenthalte im Ausland. Weiterhin besteht die Möglichkeit, Masterarbeiten in den Laboratorien international agierender forschender Industrieunternehmen durchzuführen. Viele MSc-Studenten bekommen Gelegenheit zur Teilnahme an internationalen Tagungen.

## 2. Struktur des Studiengangs

Der Studiengang gliedert sich in zwei Teile: Im ersten Studienjahr wird vertiefend Wissen in den Kernfächern "*Physik und Chemie der Erde und der Planeten*", "*Erde und Leben*" und "*Tektonik, Sedimentologie und angewandte Geowissenschaften*" vermittelt. Zu diesem Zweck werden *Fachmodule* (zu 5 und 10 LP) im ersten und zweiten Semester angeboten. Außerdem werden neben der Orientierungsveranstaltung (1 LP) im ersten Studienjahr zwei Module im Pflichtbereich angeboten (das Modul "Präsentieren" und das "Gelände"-Modul). Die Pflichtmodule ergeben im ersten Semester 5 LP und im zweiten Semester 10 LP, so dass die Studierenden in jedem Semester weitere 25 LP bzw. 20 LP aus den Fachmodulen wählen müssen.

Die Wahl der Fachmodule wird durch mehrere Maßnahmen unterstützt. Zu Beginn des ersten Semesters findet eine Orientierungsveranstaltung (Pflichtveranstaltung) statt, bei der die jeweiligen Fachmodule den Studierenden vorgestellt werden. Weiterhin werden hier die Tutoren/Tutorinnen den Studierenden vorgestellt. Hier werden auch thematische Kombinationsmöglichkeiten detailliert erläutert. Weiterhin stellt der individuelle Tutor/die Tutorin in persönlichen Gesprächen sicher, dass die Studierenden bei der Auswahl der Fachmodule fachlich ausgewogene Modulkombinationen auswählen. Um sicher zu stellen, dass die gewählten Fortgeschrittenen-Module im Wahlpflichtbereich im ersten Studienjahr thematisch auf die gewählte Schwerpunktbildung im zweiten Studienjahr zielen, sind regelmäßige Treffen mit den Tutoren/Tutorinnen vorgesehen. Die individuelle Beratung der Studierenden durch designierte Hochschullehrer als Tutor/in ermöglicht eine zielgerechte Wahl der Module, die vertiefend die geowissenschaftlichen Inhalte erarbeiten, die für die Forschungsmodule im zweiten Studienjahr (siehe unten) benötigt werden.

Durch die bewusst vorwiegend kleinen Module (5 LP) im ersten Studienjahr wird ein hohes Maß an Flexibilität für die Studierenden bewahrt. Damit soll es den Studierenden ermöglicht werden, ein Semester im Ausland zu studieren. Kein Modul im ersten Studienjahr erstreckt sich über zwei Semester, so dass gewährleistet ist, dass die Studierenden nach einem Auslandsaufenthalt ohne zeitliche Verluste das MSc-Studium in Münster fortsetzen können. Durch kleine Module kann außerdem sichergestellt werden, dass Studierende auch im Sommersemester ohne weitere Komplikationen in den MSc-Studiengang einsteigen können. Im zweiten Studienjahr wird die MSc-Arbeit von den Modulen „Forschungsmethoden in den Geowissenschaften“, „Organisatorische Aspekte der geowissenschaftlichen Forschung“ sowie dem Modul „Aktueller Stand der Forschung“ vorbereitet. Diese Module werden i.d.R. in der Arbeitsgruppe absolviert, in der auch die MSc-Arbeit angefertigt wird. In diesen Modulen werden theoretische sowie praktische methodische und organisatorische spezifische Voraussetzungen für die Anfertigung der wissenschaftlichen Abschlussarbeit unter besonderer Berücksichtigung der speziellen Anforderungen der Arbeit und des spezifischen Methodenrepertoires der jeweiligen Arbeitsgruppe vermittelt.

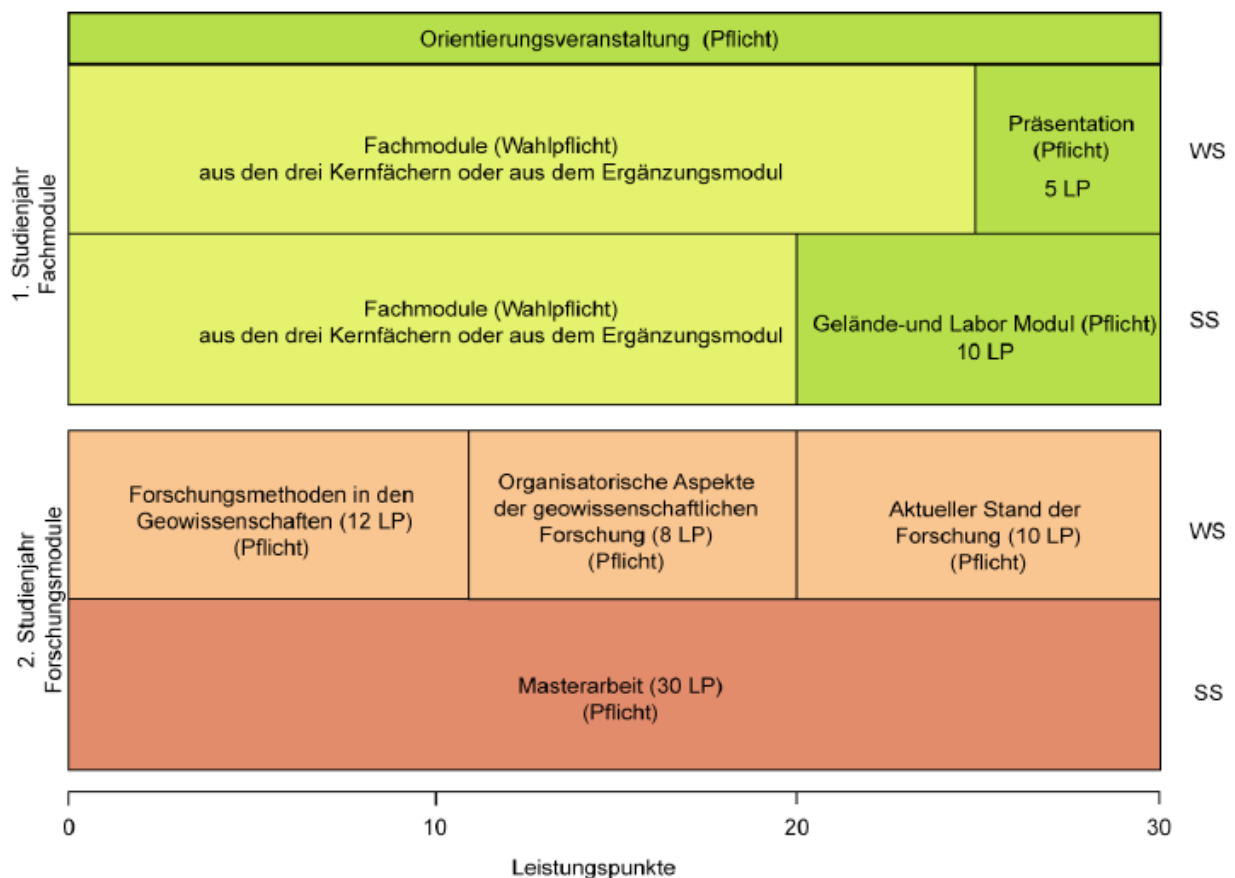
Die meisten Vorlesungen werden, wie in den meisten naturwissenschaftlichen Studiengängen, konsequent mit praktischen Übungen und Exkursionen verknüpft. Die praktischen Übungen im Labor und Gelände dienen der Vertiefung der in den Vorlesungen erarbeiteten Lehrinhalte. Durch die Kombination von theoretischem Wissen und Verstehen mit praktischen Fähigkeiten werden Qualifikationsmerkmale erworben, die es den Absolventen ermöglichen sich auf dem modernen Arbeitsmarkt zu behaupten.

Der Anteil des Selbststudiums nimmt im Verlauf des MSc-Studiengangs ständig zu. Während im ersten Studienjahr vertiefende Kenntnisse der geowissenschaftlichen Kernfächer

vermittelt werden (Fachmodule im Wahlbereich), erfordern die Forschungsmodule im zweiten Studienjahr eine zunehmend selbstständige wissenschaftliche Arbeit, die dann mit der Masterarbeit im 4. Semester endet.

Das Curriculum des MSc Studiengangs Geowissenschaften ist durch ein hohes Maß von Interdisziplinarität und durch ein besonders hohes Maß an Flexibilität im ersten Studienjahr gekennzeichnet. Die wichtigsten Aspekte moderner geowissenschaftlicher Forschung werden sukzessive aufeinander aufbauend und miteinander verzahnt abgedeckt. So bietet sich den Studierenden die Möglichkeit, ihr im BSc-Studiengang erworbenes grundlegendes Wissen und Verstehen entsprechend zu vertiefen. Bei der Wahl der Module im ersten Studienjahr werden die Studierenden von ihrem individuellen Tutor/in unterstützt und beraten. Damit wird sichergestellt, dass die Studieninhalte sinnvoll miteinander verknüpft sind und die Studierenden Schritt für Schritt an aktuelle Forschungsinhalte herangeführt werden, die dann letztendlich im vierten Semester bei der Bearbeitung der Masterarbeit angewendet werden.

Die folgenden Abbildungen verdeutlichen die Gliederung:



## 1. Studienjahr

	Fachmodule (Wahlbereich)			Pflichtbereich
1. Sem (WS)	<i>Physik und Chemie der Erde und der Planeten</i>	<i>Erde und Leben</i>	<i>Tektonik, Sedimentologie und angewandte Geowissenschaften</i>	Orientierungsveranstaltung und Präsentation (5 LP)
	Planeten und Sonnensystem (5 LP)	Spezielle Themen der Paläozoologie (5 LP)	Dynamik von Erdoberflächensystemen (5 LP)	
	Theoretische Petrologie (5 LP)	Ausgewählte Themen der Biochemie (5 LP)	Hydrochemie (5 LP)	
	Moderne Analytische Methoden (5 LP)	Biogeochemische Projektarbeit (5 LP)	Current topics in Mineralogy (5 LP)	
	Metamorphe Petrologie (5 LP)	Spezielle Themen der Paläobotanik		
	Ergänzungsmodul 1 (5 LP)			
2. Sem (SS)	Magmatische Petrologie (5 LP)	Biogeochemische Projektarbeit (5 LP)	Erdoberflächenprozesse (10 LP)	Gelände und Labor Modul (10 LP)
	Isotopengeochemie (5 LP)	Taxonomie und Nomenklatur fossiler Pflanzen (5 LP)		
	Geochronologische Arbeitsmethoden (5 LP)	Biogeochemie mariner Sedimente (5 LP)	Angewandte Mineralogie und Petrologie (5 LP)	
	Methoden der Planetologie (5 LP)	Angewandte Paläozoologie (5 LP)	Geohydraulik (5 LP)	
	Moderne Analytische Methoden II (5 LP)	Invertebraten-Paläontologie (5 LP)		
	Ergänzungsmodul 2 (5 LP)			

## 2. Studienjahr

	Forschungsmodule (Pflicht)
3. Sem (WS)	Forschungsmethoden in den Geowissenschaften (12 LP)
	Organisatorische Aspekte der geowissenschaftlichen Forschung (8 LP)
	Aktueller Stand der Forschung (10 LP)
4. Sem (SS)	Masterarbeit (30 LP)

### 3. Bewerbungsverfahren

Hinweise zu den Zulassungskriterien und die Zulassungsordnung finden Sie auf der homepage des Studienganges unter folgendem link:

**<http://www.uni-muenster.de/StudiengangGeowissenschaften/index.html>**

Falls Sie konkrete Pläne für ein Studium der Geowissenschaften haben, können Sie sich über das Internetportal des Studierendensekretariats unter folgendem link online bewerben:

**<http://www.uni-muenster.de/studium/bewerbung/index.html>**

### 4. Fachstudienberatung

Für spezifische Fragen zum Studiengang wenden Sie sich bitte an die Fachstudienberater:

**Prof. Dr. Michael Bröcker (e-mail: [brocker@uni-muenster.de](mailto:brocker@uni-muenster.de))**

Institut für Mineralogie, Corrensstraße 24, 48149 Münster, Raum 204, Tel.: (0251) 83-33403,  
<http://www.uni-muenster.de/Mineralogie/personen/broecker.html>

**PD Dr. Patricia Göbel (e-mail: [pgoebel@uni-muenster.de](mailto:pgoebel@uni-muenster.de))**

Institut für Geologie und Paläontologie, Corrensstraße 24, 48149 Münster, Raum 408  
Tel.: (0251) 83-36173,

### 5. Fachschaft

Die Fachschaft informiert aus studentischer Sicht über das Studienfach und den Studiengang.

**Fachschaft Geowissenschaften (e-mail: [cenoman@uni-muenster.de](mailto:cenoman@uni-muenster.de))**

Institut für Mineralogie, Corrensstraße 24, 48149 Münster, Raum 212

Tel.: (0251) 83-33598, <http://www.uni-muenster.de/GeoPalaeontologie/Fach/index.htm>

### 6. Aktuelle Informationen zum Studiengang

Zu Beginn des Wintersemesters gibt es eine Anfangsveranstaltung in der wichtige Informationen und Termine bekanntgegeben werden sowie auf allgemeine Fragen zum Studiumverlauf eingegangen werden kann.

Diese Veranstaltung findet immer am Dienstag in der ersten Vorlesungswoche um 9 Uhr c.t. (9.15 Uhr) statt. Ort: Hörsaal HS 2 der Institutsgruppe I, Wilhelm-Klemmstr. 10.

Viele nützliche Informationen und links sind auch auf der homepage des Studiengangs zu finden: **<http://www.uni-muenster.de/StudiengangGeowissenschaften/index.html>**