

Die Studierenden des M.Sc. Geowissenschaften haben die Möglichkeit, während ihres Studiums zwischen zwei möglichen Studienverläufen zu wählen:

1. ein breites geowissenschaftliches Studium, oder
2. ein Studium mit Schwerpunktrichtung.

Seit dem WiSe 2016/17 ist es möglich, sich am Ende des Masterstudiengangs Geowissenschaften eine Schwerpunktrichtung auf dem Zeugnis ausweisen zu lassen, auch im reakkreditierten Studiengang mit der neuen Prüfungsordnung ab WiSe 2022/23 ist dies weiterhin möglich. Dafür ist es nötig, dass bestimmte Fächerkombinationen gewählt wurden und auch der Erstbetreuer der Masterarbeit aus der jeweiligen Schwerpunktrichtung stammt.

In Münster werden folgende Schwerpunkte angeboten:

- **Erdoberflächenprozesse** – Schwerpunktverantwortliche/r: Professur Sedimentologie
- **Geochemie**– Schwerpunktverantwortlicher: Prof. Dr. Andreas Stracke
- **Mineralogie und Mineralphysik** – Schwerpunktverantwortliche: Prof. Dr. Carmen Sanchez Valle
- **Paläobiologie und Paläoumwelt** – Schwerpunktverantwortlicher: Prof. Dr. Ralph Thomas Becker
- **Petrologie und Lagerstättenkunde** – Schwerpunktverantwortlicher: Prof. Dr. Stephan Klemme
- **Planetologie** – Schwerpunktverantwortliche/r: Professur Experimentelle und analytische Planetologie
- **Umweltschadstoffe** – Schwerpunktverantwortliche: Prof. Dr. Christine Achten

Der allgemeine Studienverlauf (ohne Schwerpunktbildung) sieht folgendermaßen aus:

A l l g e m e i n e r S t u d i e n v e r l a u f s p l a n				
WiSe	Freie Wahl von Modulen aus dem gesamten Angebot der geowissenschaftlichen Fächer im Umfang von bis zu 45 LP (inkl. Ergänzungs- und Berufspraktikumsmodul E1) MAP bzw. MTP		P 1	P 2
SoSe			Gelände- ausbildung	Orientierung und Präsentation
			MTP 9 LP	MTP 6 LP
WiSe	Forschungsmethoden in den Geowissenschaften MAP 12 LP	Organisatorische Aspekte der geowissenschaftlichen Forschung MAP 12 LP	6 LP	
SoSe	M a s t e r a r b e i t MAP 27 LP			P 3
			Geowissen- schaftliches Arbeiten	MTP 9 LP
				3 LP
W a h l p f l i c h t f ä c h e r		P f l i c h t f ä c h e r		

Auf den folgenden Seiten werden die Studienverlaufspläne für die einzelnen Schwerpunkte vorgestellt.

Fachsemester	Schwerpunkt Erdoberflächenprozesse	Pflichtfächer	Geowissenschaftliche Ergänzungsfächer								
WiSe	Pflichtbereich		<p>Wahl von Modulen aus dem weiteren Angebot des Studiengangs M.Sc. Geowissenschaften (inkl. E 1)</p> <p>Module, die nicht gewählt werden können: M2, M6a und M6b, M15, M26a und M26b</p> <p>MTP/MAP insgesamt 15 LP</p>								
SoSe	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">M6a Sedimentologie für Fortschrittene MAP 5 LP</td> <td style="text-align: center;">M6b Aktive Tektonik und Geomorphologie MAP 5 LP</td> </tr> </table>	M6a Sedimentologie für Fortschrittene MAP 5 LP		M6b Aktive Tektonik und Geomorphologie MAP 5 LP	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">M2 Biogeochemie mariner Sedimente MAP 5 LP</td> <td style="text-align: center;">M15 Isotopen- geologie MAP 5 LP</td> <td style="text-align: center;">M26a Quelle-Senke- Beziehungen MAP 5 LP</td> <td style="text-align: center;">M26b Quantifizierung von Erdoberflächen- prozessen MAP 5 LP</td> </tr> </table>	M2 Biogeochemie mariner Sedimente MAP 5 LP	M15 Isotopen- geologie MAP 5 LP	M26a Quelle-Senke- Beziehungen MAP 5 LP	M26b Quantifizierung von Erdoberflächen- prozessen MAP 5 LP	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">P 1 Gelände - Ausbildung MTP 9 LP</td> <td style="text-align: center;">P 2 Orientierung und Präsentation MTP 6 LP</td> </tr> </table>	P 1 Gelände - Ausbildung MTP 9 LP
M6a Sedimentologie für Fortschrittene MAP 5 LP	M6b Aktive Tektonik und Geomorphologie MAP 5 LP										
M2 Biogeochemie mariner Sedimente MAP 5 LP	M15 Isotopen- geologie MAP 5 LP	M26a Quelle-Senke- Beziehungen MAP 5 LP	M26b Quantifizierung von Erdoberflächen- prozessen MAP 5 LP								
P 1 Gelände - Ausbildung MTP 9 LP	P 2 Orientierung und Präsentation MTP 6 LP										

→ das 3. und 4. Semester sind bei allen Schwerpunkten gleich (vgl. allgemeiner Studienverlauf)

Fachsemester	Schwerpunkt Geochemie	Pflichtfächer	Geowissenschaftliche Ergänzungsfächer					
WiSe	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">M16 Kosmochemie MAP 5 LP</td> <td style="text-align: center;">M27 Radiogene Isotopengeochemie MAP 5 LP</td> <td style="text-align: center;">M34 Umweltisotope MAP 5 LP</td> </tr> </table>	M16 Kosmochemie MAP 5 LP	M27 Radiogene Isotopengeochemie MAP 5 LP	M34 Umweltisotope MAP 5 LP	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">P 1 Gelände - Ausbildung MTP 9 LP</td> <td style="text-align: center;">P 2 Orientierung und Präsentation MTP 6 LP</td> </tr> </table>	P 1 Gelände - Ausbildung MTP 9 LP	P 2 Orientierung und Präsentation MTP 6 LP	<p>Wahl von Modulen aus dem weiteren Angebot des Studiengangs M.Sc. Geowissenschaften (inkl. E 1)</p> <p>Module, die nicht gewählt werden können: M9, M15, M16, M27, M28, M34</p> <p>MTP/MAP insgesamt 15 LP</p>
M16 Kosmochemie MAP 5 LP	M27 Radiogene Isotopengeochemie MAP 5 LP	M34 Umweltisotope MAP 5 LP						
P 1 Gelände - Ausbildung MTP 9 LP	P 2 Orientierung und Präsentation MTP 6 LP							
SoSe	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">M9 Geochronologische Arbeitsmethoden MAP 5 LP</td> <td style="text-align: center;">M15 Isotopengeologie MAP 5 LP</td> <td style="text-align: center;">M28 Moderne Stabile Isotopengeochemie MAP 5 LP</td> </tr> </table>	M9 Geochronologische Arbeitsmethoden MAP 5 LP	M15 Isotopengeologie MAP 5 LP	M28 Moderne Stabile Isotopengeochemie MAP 5 LP				
M9 Geochronologische Arbeitsmethoden MAP 5 LP	M15 Isotopengeologie MAP 5 LP	M28 Moderne Stabile Isotopengeochemie MAP 5 LP						

→ das folgende Studienjahr ist bei allen Schwerpunkten gleich (vgl. allgemeiner Studienverlauf)

Fachsemester	Schwerpunkt Mineralogie und Mineralphysik	Pflichtfächer	Geowissenschaftliche Ergänzungsfächer								
WiSe	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Kernbereich</th> <th colspan="2">Wahlbereich</th> </tr> <tr> <td>M24 Physik und Chemie des Erdinneren MAP 5 LP</td> <td>M25 Physikalische Eigenschaften von Mineralen MAP 5 LP</td> <td>M4 Elektronenmikroskopie in den Geowissenschaften MAP 5 LP</td> <td>M32 Theoretische Petrologie MAP 5 LP</td> </tr> </table>	Kernbereich		Wahlbereich		M24 Physik und Chemie des Erdinneren MAP 5 LP	M25 Physikalische Eigenschaften von Mineralen MAP 5 LP	M4 Elektronenmikroskopie in den Geowissenschaften MAP 5 LP	M32 Theoretische Petrologie MAP 5 LP	P 1	<p>Wahl von Modulen aus dem weiteren Angebot des Studiengangs M.Sc. Geowissenschaften (inkl. E 1)</p> <p>Module, die nicht gewählt werden können: M1, M4, M8, M21, M22, M24, M25, M32</p> <p>MTP/MAP insgesamt 15 LP</p>
Kernbereich		Wahlbereich									
M24 Physik und Chemie des Erdinneren MAP 5 LP	M25 Physikalische Eigenschaften von Mineralen MAP 5 LP	M4 Elektronenmikroskopie in den Geowissenschaften MAP 5 LP	M32 Theoretische Petrologie MAP 5 LP								
SoSe	<table border="1"> <tr> <td>M1 Angewandte Mineralogie und Petrologie MAP 5 LP</td> <td>M21 Mineralphysik des Erdkerns und -mantels MAP 5 LP</td> <td>M8 Experimentelle Petrologie und Geochemie MTP 5 LP</td> <td>M22 Nanoanalytik in den Geo- und Materialwissenschaften MAP 5 LP</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">UND</p> <p style="text-align: center;"><small>pro Semester muss eines der möglichen Module gewählt werden (je 5 LP pro Semester)</small></p>	M1 Angewandte Mineralogie und Petrologie MAP 5 LP	M21 Mineralphysik des Erdkerns und -mantels MAP 5 LP	M8 Experimentelle Petrologie und Geochemie MTP 5 LP	M22 Nanoanalytik in den Geo- und Materialwissenschaften MAP 5 LP	P 2					
M1 Angewandte Mineralogie und Petrologie MAP 5 LP	M21 Mineralphysik des Erdkerns und -mantels MAP 5 LP	M8 Experimentelle Petrologie und Geochemie MTP 5 LP	M22 Nanoanalytik in den Geo- und Materialwissenschaften MAP 5 LP								
		Gelände-Ausbildung MTP 9 LP	Orientierung und Präsentation MTP 6 LP								

→ das 3. und 4. Semester sind bei allen Schwerpunkten gleich (vgl. allgemeiner Studienverlauf)

Fachsemester	Schwerpunkt Paläobiologie und Paläoumwelt	Pflichtfächer	Geowissenschaftliche Ergänzungsfächer			
WiSe	<table border="1"> <tr> <td>M7 Evolution und fossile Lebensräume MAP 5 LP</td> <td>M29 Spezielle Themen der Paläobotanik MAP 5 LP</td> <td>M30 Spezielle Themen der Paläozoologie MTP 5 LP</td> </tr> </table>	M7 Evolution und fossile Lebensräume MAP 5 LP	M29 Spezielle Themen der Paläobotanik MAP 5 LP	M30 Spezielle Themen der Paläozoologie MTP 5 LP	P 1	<p>Wahl von Modulen aus dem weiteren Angebot des Studiengangs M.Sc. Geowissenschaften (inkl. E 1)</p> <p>Module, die nicht gewählt werden können: M2, M7, M14, M29, M30, M31</p> <p>MTP/MAP insgesamt 15 LP</p>
M7 Evolution und fossile Lebensräume MAP 5 LP	M29 Spezielle Themen der Paläobotanik MAP 5 LP	M30 Spezielle Themen der Paläozoologie MTP 5 LP				
SoSe	<table border="1"> <tr> <td>M2 Biogeochemie mariner Sedimente MAP 5 LP</td> <td>M14 Invertebraten-Paläontologie MAP 5 LP</td> <td>M31 Taxonomie und Nomenklatur fossiler Pflanzen MAP 5 LP</td> </tr> </table>	M2 Biogeochemie mariner Sedimente MAP 5 LP	M14 Invertebraten-Paläontologie MAP 5 LP	M31 Taxonomie und Nomenklatur fossiler Pflanzen MAP 5 LP	P 2	
M2 Biogeochemie mariner Sedimente MAP 5 LP	M14 Invertebraten-Paläontologie MAP 5 LP	M31 Taxonomie und Nomenklatur fossiler Pflanzen MAP 5 LP				
		Gelände-Ausbildung MTP 9 LP	Orientierung und Präsentation MTP 6 LP			

→ das 3. und 4. Semester sind bei allen Schwerpunkten gleich (vgl. allgemeiner Studienverlauf)

Fachsemester	Schwerpunkt Petrologie und Lagerstättenkunde					Pflichtfächer		Geowissenschaftliche Ergänzungsfächer
WiSe	Kernbereich			Wahlbereich		P 1 Gelände-Ausbildung 9 LP	P 2 Orientierung und Präsentation 6 LP	<p>Wahl von Modulen aus dem weiteren Angebot des Studiengangs M.Sc. Geowissenschaften (inkl. E 1)</p> <p>Module, die nicht gewählt werden können: M1, M4, M8, M17, M18, M21, M22, M24, M32</p> <p>MTP/MAP insgesamt 15 LP</p>
	M4 Elektronenmikroskopie in den Geowissenschaften MAP 5 LP	M18 Metamorphe Petrologie MAP 5 LP	M32 Theoretische Petrologie MAP 5 LP	M24 Physik und Chemie des Erdinneren MAP 5 LP	M4, M8, M17, M18 oder M32 (wenn nicht im Kernbereich gewählt) MTP/MAP			
SoSe	M8 Experimentelle Petrologie und Geochemie MTP 5 LP	M17 Lagerstättenkunde MAP 5 LP	M1 Angewandte Mineralogie und Petrologie MAP 5 LP	M21 Mineralphysik des Erdkerns und -mantels MAP 5 LP	M22 Nanoanalytik in den Geo- und Materialwissenschaften MAP 5 LP			
	Wahl von 4 der 5 Module			Wahl von 2 der 5 Module				

→ das 3. und 4. Semester sind bei allen Schwerpunkten gleich (vgl. allgemeiner Studienverlauf)

Fachsemester	Schwerpunkt Planetologie					Pflichtfächer		Geowissenschaftliche Ergänzungsfächer
WiSe	Pflichtbereich		M4 Elektronenmikroskopie in den Geowissenschaften MAP 5 LP	M27 Radiogene Isotopengeochemie MAP 5 LP	P 1 Gelände-Ausbildung MAP 9 LP	P 2 Orientierung und Präsentation MAP 6 LP	<p>Wahl von Modulen aus dem weiteren Angebot des Studiengangs M.Sc. Geowissenschaften (inkl. E 1)</p> <p>Module, die nicht gewählt werden können: M5, M9, M10, M11, M16, M19, M27, M4, M22</p> <p>MTP/MAP insgesamt 15 LP</p>	
	M10 Geologische Planetologie I MAP 5 LP	M16 Kosmochemie MAP 5 LP						M19 Methoden der Geologischen Planetologie MAP 5 LP
SoSe	M5 Aktuelle Themen in der Planetologie MAP 5 LP	M22 Nanoanalytik in den Geo- und Materialwissenschaften MAP 5 LP	M9 Geochronologische Arbeitsmethoden MAP 5 LP					
	M11 Geologische Planetologie II MAP 10 LP			O D E R				

→ das 3. und 4. Semester sind bei allen Schwerpunkten gleich (vgl. allgemeiner Studienverlauf)

Fachsemester	Schwerpunkt Umweltschadstoffe	Pflichtfächer	Geowissenschaftliche Ergänzungsfächer												
WiSe	<p style="text-align: center;">P f l i c h t b e r e i c h</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">M13</p> <p style="text-align: center;">Grundwasserströmungen</p> <p style="text-align: center;">MAP 5 LP</p> </td> <td style="width: 25%; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">M34</p> <p style="text-align: center;">Umweltisotope</p> <p style="text-align: center;">MAP 5 LP</p> </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">M20</p> <p style="text-align: center;">Mikrobielle und anorganische Stoffumsätze in aquatischen Systemen</p> <p style="text-align: center;">MTP 5 LP</p> </td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">M23</p> <p style="text-align: center;">Umweltverhalten und Sanierung Organischer Schadstoffe</p> <p style="text-align: center;">MAP 5 LP</p> </td> <td style="width: 25%; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">M33</p> <p style="text-align: center;">Umweltchemisches Praktikum und Projektarbeit</p> <p style="text-align: center;">MAP 10 LP</p> </td> <td></td> </tr> </table>		<p style="text-align: center;">M13</p> <p style="text-align: center;">Grundwasserströmungen</p> <p style="text-align: center;">MAP 5 LP</p>	<p style="text-align: center;">M34</p> <p style="text-align: center;">Umweltisotope</p> <p style="text-align: center;">MAP 5 LP</p>	<p style="text-align: center;">M20</p> <p style="text-align: center;">Mikrobielle und anorganische Stoffumsätze in aquatischen Systemen</p> <p style="text-align: center;">MTP 5 LP</p>	<p style="text-align: center;">M23</p> <p style="text-align: center;">Umweltverhalten und Sanierung Organischer Schadstoffe</p> <p style="text-align: center;">MAP 5 LP</p>	<p style="text-align: center;">M33</p> <p style="text-align: center;">Umweltchemisches Praktikum und Projektarbeit</p> <p style="text-align: center;">MAP 10 LP</p>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px; text-align: center;"> P 1 Gelände-Ausbildung MAP 9 LP </td> <td style="width: 50%; padding: 5px; text-align: center;"> P 2 Orientierung und Präsentation MAP 6 LP </td> </tr> </table>	P 1 Gelände-Ausbildung MAP 9 LP	P 2 Orientierung und Präsentation MAP 6 LP	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"> Wahl von Modulen aus dem weiteren Angebot des Studiengangs M.Sc. Geowissenschaften (inkl. E 1) </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> Module, die nicht gewählt werden können: M13, M20, M23, M33, M34 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"> MTP/MAP insgesamt 15 LP </td> </tr> </table>	Wahl von Modulen aus dem weiteren Angebot des Studiengangs M.Sc. Geowissenschaften (inkl. E 1)	Module, die nicht gewählt werden können: M13, M20, M23, M33, M34	MTP/MAP insgesamt 15 LP
<p style="text-align: center;">M13</p> <p style="text-align: center;">Grundwasserströmungen</p> <p style="text-align: center;">MAP 5 LP</p>			<p style="text-align: center;">M34</p> <p style="text-align: center;">Umweltisotope</p> <p style="text-align: center;">MAP 5 LP</p>	<p style="text-align: center;">M20</p> <p style="text-align: center;">Mikrobielle und anorganische Stoffumsätze in aquatischen Systemen</p> <p style="text-align: center;">MTP 5 LP</p>											
<p style="text-align: center;">M23</p> <p style="text-align: center;">Umweltverhalten und Sanierung Organischer Schadstoffe</p> <p style="text-align: center;">MAP 5 LP</p>	<p style="text-align: center;">M33</p> <p style="text-align: center;">Umweltchemisches Praktikum und Projektarbeit</p> <p style="text-align: center;">MAP 10 LP</p>														
P 1 Gelände-Ausbildung MAP 9 LP	P 2 Orientierung und Präsentation MAP 6 LP														
Wahl von Modulen aus dem weiteren Angebot des Studiengangs M.Sc. Geowissenschaften (inkl. E 1)															
Module, die nicht gewählt werden können: M13, M20, M23, M33, M34															
MTP/MAP insgesamt 15 LP															
SoSe															

→ das 3. und 4. Semester sind bei allen Schwerpunkten gleich (vgl. allgemeiner Studienverlauf)