

**Amtliche Bekanntmachungen  
der TU Bergakademie Freiberg**



Nr. 21 / 19. Dezember 1994

---

# Studienordnung

für den Diplomstudiengang

## Geologie/Paläontologie

mit den Studienrichtungen

- Geologie/Paläontologie
- Hydrogeologie/Umweltgeologie

Studienordnung

für den Diplomstudiengang

## Geologie/Paläontologie

mit den Studienrichtungen

Geologie/Paläontologie

Hydrogeologie/Umweltgeologie

an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg

vom Oktober 1994

## INHALTSVERZEICHNIS

- § 1 Geltungsbereich
  - § 2 Studienvoraussetzungen
  - § 3 Aufgaben und Berufsfeld des Geologen
  - § 4 Ziel des Studiums
  - § 5 Studienplan
  - § 6 Studienberatung
  - § 7 Studienbeginn und Studiendauer
  - § 8 Lehrveranstaltungen
  - § 9 Gliederung des Studiums
  - § 10 Umfang und Inhalt des Grundstudiums
  - § 11 Umfang und Inhalt des Hauptstudiums
  - § 12 Selbständige geologische Kartierung (Diplomkartierung)
  - § 13 Diplomarbeit
  - § 14 Übergangsregelungen
  - § 15 Inkrafttreten
- Anlage 1 - Regelstudienplan Grundstudium  
Anlage 2 - Regelstudienplan Hauptstudium für die Studienrichtung Geologie/Paläontologie  
Anlage 3 - Regelstudienplan Hauptstudium für die Studienrichtung Hydrogeologie/Umweltgeologie  
Anlage 4 - Pläne der Geländepraktika  
Anlage 5 - Muster der Bestätigung über die ordnungsgemäße Abgabe von Belegmaterial und sonstigen Arbeitsunterlagen
- Anmerkung: Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten ebenso für Personen weiblichen Geschlechts.

## § 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung des Studienganges Geologie/Paläontologie an der TU Bergakademie Freiberg Ziele, Inhalte und Verlauf des Studiums Geologie/Paläontologie (Diplom).

## § 2 Studienvoraussetzungen

(1) Studienvoraussetzung ist die allgemeine Hochschulreife, eine einschlägige fachgebundene Hochschulreife oder eine andere im Freistaat Sachsen als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung.

(2) Individuelle Voraussetzungen sind ein breitgefächertes Interesse für Naturwissenschaften.

## § 3 Aufgaben und Berufsfeld des Geologen

(1) Geologie ist eine Naturwissenschaft, die sich mit der Struktur und Zusammensetzung des Erdkörpers befaßt, mit dem Ziel, die Entwicklung der Erde und des Lebens zu erforschen. Die Geologie verhilft dem Menschen zu einem besseren Verständnis seiner Stellung in der Natur und zu einer Verantwortung als Bewohner der Erde, auf die er als sein Biotop angewiesen ist.

Geologische Untersuchungen gewähren dem Menschen Hilfe bei:

- der Erforschung des geologischen Baus und der Entwicklung der Erdkruste, der Kontinente und Ozeane
- der Suche, Erkundung und Nutzung von Erzen und anderen mineralischen Rohstoffen, von Erdöl und Erdgas, Kohle und Grundwasser
- der Lösung geologischer Probleme von Baugrunduntersuchungen für Hoch- und Tiefbau, Tunnel, Talsperren usw. wie auch des Abbaues von Rohstoffen im Tief- und Tagebau sowie mittels Bohrungen
- der Erhaltung und Gestaltung der Umwelt, der Raum- und Landesplanung (u.a. Rekultivierung, Projektierung und Kontrolle von Deponien, der Sanierung von Boden- und Grundwasserkontaminationen, Altlastenerkundung und -sanierung, Grundwasserschutz, Katastrophenvorsorge).

(2) Das Berufsfeld des Geologen weist große Vielfalt und Breite auf und berührt u.a. die Berufsfelder des Mineralogen, Geophysikers, Hoch- und Tiefbauingenieurs, Geotechnikers, Geographen, Chemikers, Wasserwirtschaftlers, Zoologen und Botanikers. Einsatzbereiche für unsere Absolventen sind dementsprechend:

- die mit der Erkundung, Erschließung und Nutzung mineralischer Rohstoffe im In- und Ausland beschäftigte geologische Industrie
- Erdöl/Erdgas- und Kohlefirmen
- Unternehmen und Einrichtungen, die sich der Grundwassererschließung und dem Grundwasserschutz, der Untersuchung und Sanierung von Umweltschäden, der Altlastenerkundung und Deponietechnik einschließlich der Planung, Bewirtschaftung und Überwachung von Deponien widmen
- Einrichtungen des Umweltmanagements, der Umweltschutzinspektion sowie der Berg- bzw. Montanaufsicht
- geowissenschaftliche Forschungseinrichtungen (Institute, Hochschulen)
- die geologischen Landesämter und die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
- hydro- und ingenieurgeologisch sowie umweltorientierte Consulting- und Ingenieurbüros
- Bereiche Geologie, Wasserwirtschaft und Umweltschutz der Länder, Kommunen und Gemeinden
- die freiberufliche und gutachterliche Tätigkeit.

Besonders große Aufgaben erwarten den Geologen auch außerhalb der Bundesrepublik Deutschland bei der Unterstützung von Entwicklungsländern, der geologischen Erforschung wenig erschlossener Gebiete und des Meeresbodens.

#### § 4

##### Ziel des Studiums

(1) Um diesem weit gespannten Berufsfeldern mit qualifizierten Absolventen zu entsprechen, wird im Studiengang Geologie/Paläontologie an der TU Bergakademie in den beiden Studienrichtungen **Geologie/Paläontologie** und **Hydrogeologie/Umweltgeologie** ausgebildet. Weitere Vorteile bieten die engen fachlichen Kontakte in Lehre, Ausbildung und Forschung mit dem Studiengang Geotechnik und Bergbau der TU Bergakademie, insbesondere zu den ingenieurgeologischen und umweltschutztechnischen Disziplinen, sowie zum Institut für Forstbotanik und Forstzoologie der TU Dresden im benachbarten Tharandt.

(2) Das Studium führt in beiden Studienrichtungen zum Abschluß als Diplom-Geologe oder Diplom-Geologin. Es soll den Studierenden auf seine Berufstätigkeit vorbereiten, ihm die dafür erforderlichen grundlegenden wissenschaftlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden vermitteln und ihn in die Lage versetzen, fachübergreifend Zusammenhänge zu erkennen.

(3) Fachbezogene und allgemeine Ziele des Studiums sind der Erwerb von Kenntnissen der Grundlagen der Geologie und ihrer Prinzipien, wichtigsten Methoden und praktischen Arbeitsweisen sowie der Fähigkeit,

- eine Geländesituation zu erkennen, kartenmäßig aufzunehmen, darzustellen und auszuwerten,

- zur Dokumentation bzw. Vorbereitung von unter- und überirdischen bergbaulichen und ingenieurtechnischen Aufschlüssen und von Bohrungen,
- komplexe anthropogene Einwirkungen auf die Geosphäre und Hydrosphäre bzw. den Naturraum zu erkennen, zu bewerten und steuernd einzugreifen,
- geowissenschaftliche Literatur und sonstige Dokumentationen rationell zu verwenden und Informationen kritisch zu bewerten,
- zur klaren schriftlichen, mündlichen und graphischen Darstellung von geowissenschaftlichen Sachverhalten und Untersuchungsergebnissen,
- zur effektiven Arbeitsorganisation, zur selbstständigen Bewertung und Abschätzung geologischer Sachverhalte und zur Anleitung und Unterweisung von Mitarbeitern, auch im Ausland,
- die Auswirkungen der Arbeit des Geologen im fachübergreifenden Rahmen, national wie international, verantwortlich zu beurteilen.

In der **Studienrichtung Hydrogeologie/Umweltgeologie** kommt spezifisch hinzu der Erwerb von Kenntnissen

- der Grundlagen der Hydrogeologie und Hydrochemie sowie ihrer Prinzipien, wichtigsten Methoden und praktischen Arbeitsweisen,
- der Grundlagen des Umweltschutzes unter dem besonderen Aspekt und in enger Verflechtung mit angewand-geowissenschaftlichen Fragestellungen

sowie der Fähigkeit

- geowissenschaftliche insbesondere hydrogeologische und umweltschutzrelevante Feld- und Labormethoden anzuwenden und deren Ergebnisse zu interpretieren,
- hydrogeologische und hydrochemische Daten mit Hilfe analytischer und numerischer Modelle auszuwerten und zu interpretieren
- zum Umgang mit Meß- und Computersystemen.

(3) Die Studienrichtung **Hydrogeologie/Umweltgeologie** ist gekennzeichnet durch die Verbindung von Elementen klassischer geologischer Disziplinen mit den verschiedenen Arbeitsrichtungen der angewandten Geologie, deren Bedeutung gegenwärtig stark ansteigt. Dementsprechend sind das Grundstudium und die Grundlagenfächer des Hauptstudiums in beiden Studienrichtungen identisch.

Es werden Kenntnisse vermittelt über das Fachgebiet der Geologie, den geologischen Bau der Erde und den Ursprung der Ressourcen an mineralischen Rohstoffen und Grundwasser, deren Verteilung und Nutzbarkeit einschließlich einer entsprechend intensiven geologisch-ökologischen Bewertung aller im Untergrund ablaufenden Prozesse. Die Erkundung, Erschließung und der Schutz von Grundwasser, die Wechselwirkung zwischen Wasser, Gestein und Boden sowie der anthropogene Einfluß auf Litho-, Hydro-, und Biosphäre spielen eine besondere, verbindende Rolle.

Unter Nutzung der verschiedensten geowissenschaftlichen Methoden, aber auch ausgestattet mit ingenieur- und verfahrenstechnischen Grundkenntnissen ist der Absolvent der Studienrichtung Hydrogeologie/Umweltgeologie ein praxisorientiert ausgebildeter und arbeitender Geowissenschaftler im Wechselfeld natürlicher und künstlicher Objekte unseres Lebensraumes.

§ 5  
Studienplan

(1) Der Studienplan erläutert, wie der Diplomstudiengang Geologie/Paläontologie sachgerecht und in der vorgesehenen Zeit durchgeführt werden kann. Er ist inhaltlich und organisatorisch so ausgelegt, daß es dem Studenten möglich ist, sein Studium in der Regelstudienzeit mit Erfolg abzuschließen. Inhaltliche Veränderungen oder Präzisierungen im Studienplan sind möglich, sofern sie die Qualität der Ausbildung verbessern. Sie bedürfen der Bestätigung durch den Prüfungsausschuß des Studienganges Geologie/Paläontologie.

(2) Im Grundstudium ist für beide Studienrichtungen der Regelstudienplan gemäß Anlage 1 verbindlich. Im Hauptstudium ist für die Studienrichtung Geologie/Paläontologie der Regelstudienplan gemäß Anlage 2, für die Studienrichtung Hydrogeologie/Umweltgeologie der Regelstudienplan gemäß Anlage 3 verbindlich.

(3) Die in den Regelstudienplänen für die jeweiligen Lehrgebiete und Semester ausgewiesenen Geländepraktika sind in Anlage 4 zusammenfassend dargestellt.

§ 6  
Studienberatung

(1) Zu Beginn des Grundstudiums wird der Studienanfänger in Einführungsveranstaltungen mit dem Studium und dem Studiengang bekannt gemacht. Dabei wird behandelt:

- die Organisation der Hochschule und des Studienganges Geologie/Paläontologie einschließlich der für das Fachstudium wichtigen Einrichtungen (z.B. Fakultät, Institute, Bibliothek, Prüfungsamt) und die Institutionen der studentischen Selbstverwaltung,
- der Aufbau des Studiums einschließlich der Studien- und Prüfungsanforderungen im Studiengang Geologie/Paläontologie,
- das Berufsfeld des Geologen.

(2) Die Einführungsveranstaltungen werden semesterbegleitend oder als Blockveranstaltung durchgeführt.

(3) An der Durchführung der Einführungsveranstaltungen nehmen möglichst alle Lehrenden des Institutes für Geologie sowie Vertreter der Studentenschaft, der zentralen Einrichtungen der Hochschule und der Berufspraxis teil.

(4) Außerhalb der Einführungsveranstaltungen und neben der zentralen Studienberatung der Hochschule wird eine laufende Fachstudienberatung seitens der an der Ausbildung beteiligten Institute durchgeführt.

§ 7  
Studienbeginn und Studiendauer

(1) Der Studienplan geht davon aus, daß das Studium mit einem Wintersemester beginnt. Dies schließt einen Studienbeginn im Sommersemester nicht aus.

(2) Die Studienzeit, in der das Studium in der Regel abgeschlossen werden kann, beträgt einschließlich der Diplomprüfung neun Semester (Regelstudienzeit).

§ 8  
Lehrveranstaltungen

(1) Die Studieninhalte sind so ausgewählt und begrenzt, daß der Student nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen kann, Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen in einem ausgewogenem Verhältnis stehen, damit die selbstständige Vorbereitung und Vertiefung des Stoffes sowie die Teilnahme an zusätzlichen Lehrveranstaltungen - auch in anderen Studiengängen - möglich sind.

(2) Als Lehrveranstaltungsarten werden Vorlesungen (V), Seminare (S), Haupt- (HS) und Oberseminare (OS), Übungen (Ü), Praktikas (P) und Gelände- (GP) sowie Kartierungspraktika (KP) angeboten.

Bei Lehrveranstaltungen mit notwendiger Kleingruppenarbeit kann die Teilnehmerzahl begrenzt werden.

(3) Pflichtveranstaltungen bzw. Pflichtfächer sind für alle Studenten verbindliche Lehrveranstaltungen; ihre Lehrinhalte sind Gegenstand der Pflichtprüfungen.

(4) Wahlpflichtveranstaltungen bzw. Wahlpflichtfächer sind aus einem vorgegebenen Verzeichnis auswählbare Lehrveranstaltungen; ihre Lehrinhalte sind Gegenstand der Wahlpflichtprüfungen.

(5) Empfohlene Zusatzveranstaltungen sind ergänzende Lehrveranstaltungen zur Erweiterung des Fach- und Allgemeinwissens (z.B. Veranstaltungen aus dem Angebot anderer Fachrichtungen und des Sprachenzentrums sowie dem Studium generale). Sie werden fakultativ angeboten, ihr Besuch bleibt der Initiative der Studierenden überlassen.

Die Vervollständigung der Kenntnisse in mindestens zwei Fremdsprachen wird auf der Grundlage des breiten Angebots des Sprachenzentrums der TU Bergakademie Freiberg empfohlen.

(6) Geländepraktika (GP) sind Lehrveranstaltungen außerhalb des Studienortes, die der praktischen Ausbildung im Gelände dienen. Sie können Bestandteil von Lehrveranstaltungen am Studienort (z.B. V, OS) oder selbstständige Lehrveranstaltungen sein. Zu den Geländep

depraktika gehören auch Kartierkurse (KP).

(7) Im Hauptseminar (HS) sowie im Oberseminar (OS) ist mit einem wissenschaftlichen Vortrag eine Problematik anhand von Literaturstudien oder Arbeits- bzw. Untersuchungsergebnissen darzustellen.

#### § 9

##### Gliederung des Studiums

(1) Der Diplomstudiengang Geologie/Paläontologie gliedert sich für beide Studienrichtungen in zwei Studienabschnitte:

- in das Grundstudium (1. - 4. Semester), das mit der Diplom-Vorprüfung, bestehend aus 4 Fachprüfungen, abgeschlossen wird
- in das Hauptstudium (5. - 9. Semester), das mit der Diplomprüfung, bestehend aus 4 Fachprüfungen, der selbstständigen geologischen Kartierung und der Diplomarbeit, abgeschlossen wird.

#### § 10

##### Umfang und Inhalt des Grundstudiums

(1) Im Grundstudium liegt der Ausbildungsschwerpunkt auf den naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern, der Einführung in die studienfachspezifischen Teilgebiete und die hierfür notwendigen Arbeitsmethoden. Der Studierende soll sich einen Grundbestand von Kenntnissen aneignen und sich mit den Prinzipien wissenschaftlichen Arbeitens vertraut machen.

(2) Das Grundstudium dauert 4 Semester und wird mit der erfolgreich abgelegten Diplom-Vorprüfung abgeschlossen. Die Studienleistungen im Grundstudium erfordern, ohne den Anteil des begleitenden Selbststudiums zu berücksichtigen, 90 SWS (Semesterwochenstunden). Hinzu kommen Gelände- und Kartierungspraktika im Umfang von 74 Tagen. Näheres regelt der jährlich zu aktualisierende Plan der Gelände- und Kartierungspraktika (Anlage 4).

(3) Das Grundstudium umfasst die in Anlage 1 aufgeführten Studienfächer.

(4) Die empfohlene Verteilung der Lehrveranstaltungen auf die einzelnen Semester ist dem Studienplan zu entnehmen (Anlage 1). Die im Studienplan angegebene zeitliche Reihenfolge der Lehrveranstaltungen entspricht dem zweckmäßigen Aufbau des Geologie/Paläontologie-Studiums bei dem empfohlenen Studienbeginn zum Wintersemester.

(5) Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen, Praktika und Exkursionen in einzelnen

Fächern ist bei der Meldung zur Diplom-Vorprüfung durch Übungsscheine zu belegen

(6) Die Modalitäten für die Anmeldung und Durchführung der Diplom-Vorprüfung sind in der Diplomprüfungsordnung geregelt.

#### § 11

##### Umfang und Inhalt des Hauptstudiums

(1) Im Hauptstudium liegen die Schwerpunkte auf der Fachausbildung, auf exemplarischen Versuchen und eigener empirischer Arbeit, auf der vertiefen Bearbeitung wissenschaftlicher Probleme sowie auf der Auseinandersetzung mit berufspraktischen Aufgaben.

(2) Das Hauptstudium dauert 5 Semester und wird mit der erfolgreich abgelegten Diplomprüfung abgeschlossen. Die Studienleistungen im Hauptstudium erfordern, ohne die Anteile des begleitenden Selbststudiums und der Anfertigung der Diplomarbeit (Bearbeitungszeit 7 Monate) sowie der selbstständigen geologischen Kartierung (Bearbeitungszeit 3 Monate in der VZ) zu berücksichtigen, 90 SWS. Spätestens bis zur Diplomprüfung sind eine mindestens zweimonatige geologisch relevante berufspraktische Ausbildung außerhalb der Hochschule sowie Gelände und Kartierungspraktika im Umfang von mindestens 56 Tagen nachzuweisen (Anlage 4). Die Aufgabenstellung der selbstständigen geologischen Kartierung ist so bemessen, daß diese in 60 Geländetagen bewältigt werden kann.

(3) Das Hauptstudium umfaßt für die Studienrichtung Geologie/Paläontologie die in der Anlage 2 aufgeführten Fächer; für die Studienrichtung Hydrogeologie/Umweltgeologie die in der Anlage 3 aufgeführten Fächer.

Auf Antrag des Kandidaten kann der Prüfungsausschuß als 4. Prüfungsfach auch ein anderes Fach zulassen, das in einem engen Zusammenhang zu den Geowissenschaften steht. Die aufgeführten SWS sind Mindestanforderungen; die Teilnahme an ergänzenden Lehrveranstaltungen wird dringend empfohlen.

(4) Die empfohlene Verteilung der Lehrveranstaltungen auf die einzelnen Semester ist dem Studienplan zu entnehmen (Anlagen 2 bzw. 3). Die in dem Studienplan angegebene zeitliche Reihenfolge entspricht dem zweckmäßigen Aufbau des Geologie/Paläontologie-Studiums. Individuelle Abweichungen in der zeitlichen Reihenfolge sind möglich.

(5) Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen, Praktika und Exkursionen in einzelnen Fächern ist bei der Meldung zur Diplomprüfung durch Übungsscheine zu belegen.

(6) Einzelheiten der Anforderungen und der Modalitäten für die Anmeldung und Durchführung der Diplomprüfung einschließlich der Anfertigung der selbstständigen geologischen Kartierung und der Diplomarbeit sind in der Diplomprüfungsordnung geregelt.

§ 12  
Diplomkartierung

(1) Die Diplomkartierung soll erweisen, daß der Kandidat einen geologischen Geländesachverhalt aufzunehmen bzw. eine geowissenschaftliche Situation zu ermitteln, graphisch und schriftlich darzustellen sowie auszuwerten versteht.

(2) Der Rahmen der Diplomkartierung ist so gesteckt, daß diese in etwa 60 Geländetagen in der VFZ bewältigt werden kann. Sie kann mit der Diplomarbeit kombiniert werden. Im Falle einer solchen Kombination müssen beide als gesonderte Prüfungsleistung erkennbar und bewertbar sein. Die Diplomkartierung sollte spätestens nach dem 7. Semester begonnen werden, sie ist vor Beginn des 9. Semesters abzuschließen.

(3) Die Diplomkartierung ist in 2 Exemplaren abzugeben. Die Bestätigung der ordnungsgemäßen Abgabe der Belege und Arbeitsmaterialien erfolgt durch eine Bescheinigung entsprechend Anlage 5. Diese Bescheinigung ist Zulassungsvoraussetzung für die Verteidigung der Diplomarbeit.

§ 13  
Diplomarbeit

(1) Das Thema der Diplomarbeit sollte aus dem Fachgebiet kommen, das als 3. Prüfungsfach (Schwerpunktfach) gewählt worden ist. Um der stetigen Entwicklung der Tätigkeitsfelder des Geologen Rechnung zu tragen und günstige Berufschancen zu schaffen, ist ein fachübergreifendes Thema möglich.

(2) Das Thema kann von jedem gemäß § 6 Absatz 1 vom Prüfungsausschuß bestellten Prüfer ausgegeben und betreut werden. Soll die Diplomarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Genehmigung durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(3) Mit der Vergabe des Themas bestellt der Prüfungsausschuß den Betreuer der Diplomarbeit zum Erstprüfer. Der zweite Prüfer wird auf Vorschlag des Erstprüfers vom Prüfungsausschuß bestellt. Der Zweitprüfer muß zumindest die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt haben.

(4) Fallen bei der Diplomarbeit Gesteinsproben, Dünn- und Anschliffe sowie ähnliche, in den geowissenschaftlichen Sammlungen zu verwahrende Belege an, ist bei Beginn der Arbeiten vom Bereich Sammlungen eine Bearbeitungsnummer einzuholen.

(5) Die Diplomarbeit ist in mindestens 2 Exemplaren im Prüfungsamt einzureichen. Die Bestätigung der ordnungsgemäßen Abgabe der Belege und Arbeitsmaterialien erfolgt durch eine Bescheinigung entsprechend Anlage 5. Diese Bescheinigung ist Zulassungsvoraussetzung für die Verteidigung der Diplomarbeit.

§ 14  
Übergangsregelungen

(1) Diese Studienordnung gilt für die ab dem Wintersemester 1994/95 immatrikulierten Studenten.

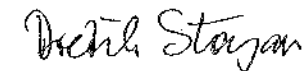
(2) Für weitere Übergangsregelungen gilt § 30 der Prüfungsordnung entsprechend.

§ 15  
Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie wurde dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst angezeigt.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau und des Senates (B 3/75 vom 11. Januar 1994).

Freiberg, den 22. November 1994



Prof. Dr. Stoyan  
Rektor

Anlage 1

Regelstudienplan - Grundstudium

Teil I - Vorlesungen/Übungen/Seminare/Praktika

PFLICHTFÄCHER					
Prüfungsfach - Lehrveranstaltungen	1. Sem. V/Ü/P (SWS)	2. Sem. V/Ü/P (SWS)	3. Sem. V/Ü/P (SWS)	4. Sem. V/Ü/P (SWS)	LN
<b>1. Prüfungsfach:</b>					<b>M</b> (Pf)
<b>Geologie und Paläontologie</b>					
- Allgemeine Geologie	3/4/-				
- Feldgeologie		1/-/-			
- Paläozoologie		2/2/-			
- Globale und Regionale Umweltprobleme		1/-/-			
- Geodäsie/Markscheidewesen		1/1/-			
- geologisches Hauptseminar I		-/1/-			
- Historische Geologie			2/1/-	1/1/-	
- Geologische Kartenkunde/- Profilzeichnen			2/2/-		
- Mikropaläontologie			1/1/-		
- Geologie Mitteldeutschlands				2/-/-	
- Allgemeine Lagerstättenlehre				2/1/-	
- Ökosysteme - Aufbau und Funktion				2/-/-	
- Paläobotanik				1/1/-	
- geologisches Hauptseminar II				-/1/-	

<b>2. Prüfungsfach:</b>					<b>M</b> (Pf)
<b>Mineralogie und Petrologie</b>					
- Einführung Mineralogie	2/2/-				
- Spezielle Mineralogie		-/2/-			
- Einführung Methodik Mikroskopie		-/2/-			
- Grundzüge der Petrologie			2/2/-		
- Polarisationsmikroskopie			-/2/-		
- Gesteinsmikroskopie				-/2/-	
- Einführung Geochemie				2/-/-	
(Σ 35 SWS)	5/6/-	5/8/-	7/8/-	10/6/-	
<b>WAHLPFLICHTFÄCHER - Prüfungsfächer</b> (Ein Fach muß als 3. Prüfungsfach, ein weiteres kann als 4. gewählt werden.)					
<b>Höhere Mathematik/Stochastik</b>					<b>M</b> (Wpf)
- Grundkurs Höhere Mathematik	3/1/-	2/1/-			
- Stochastik			2/-/-	-/2/-	
<b>Informatik</b>					<b>K</b> (Wpf)
- Grundkurs der Informatik	2/2/-	2/2/-			
<b>Chemie</b>					<b>M</b> (Wpf)
- Anorganische Chemie	2/2/-				
- Organische Chemie	2/2/-				
- Analytische Chemie			-/1/3		
<b>Experimentelle Physik</b>	3/1/-	3/1/-	-/1/2		<b>M</b> (Wpf)



WAHLPFLICHTFÄCHER - Nachweisfächer					
(Es sind Übungsscheine in den nicht bereits als Prüfungsfach gewählten Fächern nachzuweisen.)					
<b>Höhere Mathematik</b>					ÜS (Wpf)
- Grundkurs Höhere Mathematik	3/1/-	2/1/-			
<b>Informatik</b>					ÜS (Wpf)
- Grundkurs der Informatik	2/1/-	1/1/-			
<b>Chemie</b>					ÜS (Wpf)
- Anorganische Chemie	2/2/-			-/1/3	
- Analytische Chemie					
oder					
- Organische Chemie	2/2/-			-/1/3	
- Analytische Chemie					
<b>Experimentelle Physik</b>	3/1/-	3/1/-		-/1/2	ÜS (Wpf)
<b>Empfohlene Zusatzveranstaltungen</b>					
Einführung Geotechnik/Bergbau			2/-/-		
Bohr- und Sprengtechnik			2/-/-		
Abbau Steine/Erden				2/-/-	
Einführung Aufbereitungstechnik				2/-/-	
Fremdsprachen	Entsprechend dem Angebot des Sprachenzentrums (empfohlen wird insbesondere Englisch)				
studium generale	Empfohlen werden folgende Veranstaltungen: - Bedeutende Bergreviere Europas und ihre Geschichte - Natur, Technik, Umwelt in der Geschichte				

Als 4. Prüfungsfach kann nach DPO § 11 ein Fach in sinnvollem Zusammenhang zu den Geowissenschaften frei gewählt werden.

Teil II - Geländepraktika/Großpraktika/Kompaktkurse

1. Semester: - 3 Geländepraktika (ein- bis zweitägig)
  - GP I Geologisches Messen und Dokumentieren - 5 Tage
  - GP II Untertagepraktikum - 3 Tage
  - GP III Feldgeologie/Tektonisches Messen - 3 Tage
2. Semester: - 3 Geländepraktika (ein- bis zweitägig)
  - GP IV Küstendynamik Ostsee/Nordsee - 10 Tage
  - KP I Tertiär/Quartär Kartierung - 5 Tage
  - KP II Kartierung Thüringer Becken - 12 Tage
3. Semester - 3 Geländepraktika (ein- bis zweitägig)
  - Methoden der geol. Modellierung - 3 Tage
4. Semester - 3 Geländepraktika (ein- bis zweitägig)
  - GP V Rhenoharzsynklinorium - 12 Tage
  - KP III Kartierung Harz/Subherzyn - 12 Tage

Anlage 2

Regelstudienplan - Hauptstudium - Studienrichtung Geologie/Paläontologie

Teil I - Vorlesungen/Übungen/Seminare/Praktika

PFLICHTFÄCHER				
I. Prüfungsfach	5. Sem. V/Ü/S (SWS)	6. Sem. V/Ü/S (SWS)	7. Sem. V/Ü/S (SWS)	8. Sem. V/Ü/S (SWS)
<b>Allgemeine und Regionale Geologie</b>				
- Petrologie Sedimente	2/1/-			
- Strukturgeologie	2/-/-			
- Regionale Geologie Mitteleuropas	2/-/-			
- Mathematische Geologie I	2/1/-			
- Regionale Geologie Europas		2/-/-		
- Aeroeologie		2/2/-		
- Geotektonik			2/-/-	
- Sedimentologie Seminar			-1/-/-	
- Angewandte Paläontologie/Stratigraphie I			2/-/-	
- Geologie Oberseminar			-1/-/-	-1/-/-
- Regionale Geologie der Erde				2/-/-
- Marine Geologie				2/-/-
- Geoinformationssysteme				2/-/-
<b>SWS im 1. Prüfungsfach (Σ 29 SWS)</b>	<b>8/2/-</b>	<b>4/2/-</b>	<b>4/2/-</b>	<b>6/1/-</b>

2. Prüfungsfach	5. Sem. V/Ü/S (SWS)	6. Sem. V/Ü/S (SWS)	7. Sem. V/Ü/S (SWS)	8. Sem. V/Ü/S (SWS)
<b>Geowissenschaftliche Grundlagen</b>				
- Petrologie Metamorphite	2/1/-			
- Einführung Hydrogeologie	2/-/-			
- Hydrogeologische Übungen	-1/2			
- Genese fossiler Brennstoffe	2/-/-			
- Landschaftsökologie	1/-/-			
- Einführung Geophysik	2/-/-	-1/1		
- Bodenkunde		2/-/-		
- Petrologie Magmatite		2/1/-		
- Umweltgeochemie		2/-/-		
- Ingenieurgeologie I		2/2/-		
- Mathematische Geologie II		2/1/-		
- Metallogenie			2/-/-	
- Quartärgeologie			2/-/-	
<b>SWS im 2. Prüfungsfach (Σ 31 SWS)</b>	<b>9/1/2</b>	<b>10/4/1</b>	<b>4/-/-</b>	<b>-1/-</b>

**WAHLPFLICHTFÄCHER**

Es ist ein 3. und ein 4. Prüfungsfach zu wählen. Nachfolgende Aufstellungen sind Modellstudienpläne, die empfehlenden Charakter tragen. Die Fächerkombinationen können den jeweiligen Interessen angepaßt werden; die Lehrenden stehen beratend zur Seite. Nachzuweisen sind im 3. Prüfungsfach 4 Übungsscheine und im 4. Prüfungsfach 2 Übungsscheine. Übungsscheine für Lehrveranstaltungen, die den Pflichtfächern zugeordnet sind, finden keine Anerkennung.

3. Prüfungsfach (Wahlpflicht 3.1.)	5. Sem. V/Ü/S (SWS)	6. Sem. V/Ü/S (SWS)	7. Sem. V/Ü/S (SWS)	8. Sem. V/Ü/S (SWS)
<b>Angewandte Geologie</b>				
- Graphische Datenverarbeitung	2/-/-			
- Großes Geochemisches Praktikum	-/-/3			
- Rechnergestützte Karten- und Profilkonstruktion		1/2/-		
- Geochemische Prospektion			2/-/-	
- Statistische Bildverarbeitung/Fernerkundung			1/1/-	
- Ingenieurgeologie II			2/2/-	
- Umwelt-/Ingenieurgeophysik I			2/-/-	
- Bohrlochmessung I				2/-/-
SWS im 3. Prüfungsfach ( $\Sigma$ 20 SWS)	2/-/3	1/2/-	7/3/-	2/-/-
in der VfZ: - Interpretationskurs Aero-geologie		3 Tage		

3. Prüfungsfach (Wahlpflicht 3.2.)	5. Sem. V/Ü/S (SWS)	6. Sem. V/Ü/S (SWS)	7. Sem. V/Ü/S (SWS)	8. Sem. V/Ü/S (SWS)
<b>Struktur-geologie/Geotektonik</b>				
- Geologische Datenbanken	2/-/-			
- Graphische Datenverarbeitung	2/-/-			
- Theoretische Grundlagen der Geomechanik		2/-/-		
- Rechnergestützte Karten- und Profilkonstruktion		1/2/-		
- Statistische Bildverarbeitung/Fernerkundung			1/1/-	
- Tektonitgefüge/Strukturanalyse metamorpher Komplexe			2/-/-	
- Geostatistik			2/1/-	
- Mechanische Eigenschaften Festgesteine				1/-/1
- Isotopengeochemie/Geochronologie				2/-/-
SWS im 3. Prüfungsfach ( $\Sigma$ 20 SWS)	4/-/-	3/2/-	5/2/-	3/-/1
in der VfZ - Interpretationskurs Aero-geologie - Strukturanalyse II - Mikrostrukturanalyse		3 Tage	2 Tage	3 Tage

3. Prüfungsfach (Wahlpflicht 3.3.)	5. Sem. V/Ü/S (SWS)	6. Sem. V/Ü/S (SWS)	7. Sem. V/Ü/S (SWS)	8. Sem. V/Ü/S (SWS)
<b>Stratigraphie/Historische Geologie</b>				
- Paläoklimatologie	1/-/-			
- Vertebratenpaläontologie	2/-/-			
- Mikropaläontologie II	-/1/2			
- Stratigraphische Probleme an Schichtgrenzen		1/-/-		
- Faziesanalyse Sedimente		1/-/-		
- Einführung Ozeanographie		1/-/-		
- Rechnergestützte Karten- und Profilkonstruktion		1/2/-		
- Tektonitgefüge/Strukturanalyse metamorpher Komplexe			2/-/-	
- Geostatistik			2/1/-	
- Angewandte Paläontologie/Stratigraphie II				2/-/-
- Paläovulkanismus				1/-/-
- Isotopengeochemie/Geochronologie				2/-/-
SWS im 3. Prüfungsfach (21 SWS)	4/1/-	6/2/1	8/3/-	2/-/-
in der VfZ:				
- Sedimentologie Spezialseminar		3 Tage		

3. Prüfungsfach oder 4. Prüfungsfach (Wahlpflicht 3.4. oder 4.1.) Petrologie	5. Sem. V/Ü/S (SWS)	6. Sem. V/Ü/S (SWS)	7. Sem. V/Ü/S (SWS)	8. Sem. V/Ü/S (SWS)
- Methoden Element- und Phasenanalyse	1/-/-			
- Paläoklimatologie	1/-/-			
- Faziesanalyse Sedimente		1/-/-		
- Einführung Ozeanographie		1/-/-		
- Großes Geochemisches Praktikum			-/1/3	
- Angewandte Paläontologie/Stratigraphie II				2/-/-
- Paläovulkanismus				1/-/-
SWS für das 4. Prüfungsfach (Wahlpflicht 4.1.) ( $\Sigma$ 10 SWS)	2/-/-	2/-/-	-/1/3	3/-/-
- Küsten- und offshore Geologie		1/-/-		
- Tonmineralogie		1/-/-		
- Röntgenphasenanalyse			-/2/-	
- Geostatistik			2/1/-	
- Isotopengeochemie/Geochronologie				2/-/-
- Rechnergestützte Karten- und Profilkonstruktion				1/2/-
SWS für das 3. Prüfungsfach (Wahlpflicht 3.4.) ( $\Sigma$ 22 SWS)	2/-/-	4/-/-	2/3/3	6/2/-
in VfZ:				
- Mikrostrukturanalyse			3 Tage	
- Sedimentologie Spezialseminar				3 Tage

3. Prüfungsfach oder 4. Prüfungsfach (Wahlpflicht 3.5. oder 4.2.) Lagerstättenlehre Kohle	5. Sem. V/Ü/S (SWS)	6. Sem. V/Ü/S (SWS)	7. Sem. V/Ü/S (SWS)	8. Sem. V/Ü/S (SWS)
- Spezielle Geologie Kohlelagerstätten  - Faziesanalyse Sedimente  - Mikropetrographie von Kohlen und organischen Substanzen  - Ökologische Kohleverwertung  - Spezielle Kohlenpetrographie  - Präparations- und Untersuchungsmethoden fossiler Organite	2/-/-	1/-/-	-/2/-	1/-/-  1/1/-  -/2/-
SWS bei Wahl als 4. Prüfungsfach (Wahlpflicht 4.2.) (∑ 10 SWS)	2/-/-	1/-/-	-/2/-	2/3/-
- Großes Geochemisches Praktikum  - Paläoklimatologie  - Org. Geochemie/Biochemie  - Geostatistik  - Angewandte Paläontologie/Stratigraphie II	-/1/3  1/-/-	2/-/-	2/1/-	2/-/-
SWS bei Wahl als 3. Prüfungsfach (Wahlpflicht 3.5.) (∑ 21 SWS)	3/-/3	3/-/-	2/3/-	4/3/-
in der VfZ - Sedimentologie Spezialseminar			3 Tage	

3. Prüfungsfach oder 4. Prüfungsfach (Wahlpflicht 3.6. oder 4.3.) Erdöl/Erdgas-Geologie	5. Sem. V/Ü/S (SWS)	6. Sem. V/Ü/S (SWS)	7. Sem. V/Ü/S (SWS)	8. Sem. V/Ü/S (SWS)
- Spezielle Geologie Erdöl-/Erdgas-Lagerstätten  - Erdölgeologische Labormethoden I/II  - Erdölfeldgeologie  - Such- und Erkundungsmethoden von Erdöl-/Erdgas-Lagerstätten	2/-/-	2/-/-	-/2/-  2/-/-	2/-/-
SWS bei Wahl als 4. Prüfungsfach (Wahlpflicht 4.3.) (∑ 10 SWS)	2/-/-	2/-/-	2/2/-	4/-/-
- Küsten- und offshore Geologie  - Faziesanalyse Sedimente  - Bohrlochmessung I  - Mikropetrographie von Kohlen und organischen Substanzen  - Angewandte Paläontologie/Stratigraphie II  - Rechnergestützte Karten- und Profilkonstruktion		1/-/-  1/-/-  2/-/-	-/2/-	2/-/-  1/2/-
SWS bei Wahl als 3. Prüfungsfach (Wahlpflicht 3.6.) (∑ 21 SWS)	2/-/-	6/-/-	2/4/-	5/2/-
in der VfZ - Sedimentologie Spezialseminar			3 Tage	

3. Prüfungsfach oder 4. Prüfungsfach (Wahlpflicht 3.7. oder 4.4.) Paläontologie	5. Sem. V/Ü/S (SWS)	6. Sem. V/Ü/S (SWS)	7. Sem. V/Ü/S (SWS)	8. Sem. V/Ü/S (SWS)
- Paläoklimatologie	1/-/-			
- Vertebratenpaläontologie	2/-/-			
- Mikropaläontologie II	-/1/2			
- Faziesanalyse Sedimente		1/-/-		
- Paläont. Präparationsmethoden			-/2/-	
- Angewandte Paläontologie/Stratigraphie				2/-/-
SWS bei Wahl als 4. Prüfungsfach (Wahlpflicht 4.4.) ( $\sum$ 10 SWS)	3/-/2	1/-/-	-/2/	2/-/-
- Einführung Oceanographie		1/-/-		
- Stratigraphische Probleme an Schichtgrenzen		1/-/-		
- Computerstatistik			2/-/-	
- Sammlungstechnik/Fotographie			-/2/2	
- Isotopengeochemie/Geochronologie				2/-/-
SWS bei Wahl als 3. Prüfungsfach (Wahlpflicht 3.7.) ( $\sum$ 20 SWS)	3/-/2	3/-/-	2/4/2	4/-/-
in der VfZ: - Paläont. Geländearbeit - Sedimentologie Spezialseminar - Environment-Analyse		5 Tage	3 Tage	5 Tage

3. Prüfungsfach oder 4. Prüfungsfach (Wahlpflicht 3.8. oder 4.5.) Mathematische Geologie und Geoinformatik	5. Sem. V/Ü/S (SWS)	6. Sem. V/Ü/S (SWS)	7. Sem. V/Ü/S (SWS)	8. Sem. V/Ü/S (SWS)
- Geologische Datenbanken	2/-/-			
- Rechnergestützte Karten- und Profilkonstruktion		1/2/-		
- Geostatistik			2/1/-	
- Computerstatistik			2/-/-	
SWS bei Wahl als 4. Prüfungsfach (Wahlpflicht 4.5.) ( $\sum$ 10 SWS)	2/-/-	1/2/-	4/1/-	-/1/-
- Graphische Datenverarbeitung			2/-/-	
- Fraktale und Chaos in Geologie und Umwelt				2/-/-
- Grundlagen für Expertensysteme				2/-/-
- weitere 4 SWS im Anwendungsfach				
SWS bei Wahl als 3. Prüfungsfach (Wahlpflicht 3.9.) (16 SWS + 4 SWS im Anwendungsfach)	2/-/-	1/2/-	6/1/-	4/-/-

4. Prüfungsfach (Wahlpflicht 4.6.)	5. Sem. V/Ü/S (SWS)	6. Sem. V/Ü/S (SWS)	7. Sem. V/Ü/S (SWS)	8. Sem. V/Ü/S (SWS)
<b>Hydrogeologie/Umweltgeologie</b>				
- Hydrogeologische Übungen II	-/2/-			
- Umweltaspekte Hydrogeologie			1/-/-	
- Tracer- und Isotopenhydrogeologie			1/-/-	
- Altlasten - Erkundung und Bewertung			2/-/-	
- Grundwasserbeschaffenheit			2/-/-	
- Grundwassererkundung und Grundwassererschließung				1/-/-
- Grundwasserschutz				1/-/-
SWS im 4. Prüfungsfach ( $\sum$ 10 SWS)	-/2/-	-/-/-	6/-/-	2/-/-
<b>4. Prüfungsfach (Wahlpflicht 4.7.)</b>				
<b>Lagerstättenlehre fester mineralischer Rohstoffe</b>				
- Großes Geochemisches Praktikum	-/1/3			
- Spezielle Lagerstättenlehre		2/2/-		
- Geochemie der Lithosphäre			2/-/-	
- Isotopengeochemie/Geochronologie				2/-/-
SWS im 4. Prüfungsfach ( $\sum$ 11 SWS)	-/1/3	2/2/-	2/-/-	2/-/-
in der VfZ:				
- Einschlußuntersuchungen			5 Tage	

4. Prüfungsfach (Wahlpflicht 4.8)	5. Sem. V/Ü/S (SWS)	6. Sem. V/Ü/S (SWS)	7. Sem. V/Ü/S (SWS)	8. Sem. V/Ü/S (SWS)
<b>Geochemie</b>				
- Großes Geochemisches Praktikum	-/1/3			
- Geochemie der Lithosphäre	2/-/-			
- Geochemie der Atmosphäre			1/-/-	
- Spurenelemente in der Umwelt			1/1/-	
- Isotopengeochemie/Geochronologie				2/-/-
SWS im 4. Prüfungsfach ( $\sum$ 10 SWS)	2/-/3	-/-/-	2/1/-	2/-/-
<b>4. Prüfungsfach (Wahlpflicht 4.9.)</b>				
<b>Geophysik</b>				
- Petrophysik	1/-/-			
- Bohrlochmessung I/II		2/-/-	1/1/-	
- Seismik			3/1/-	
- Physik des Erdinneren				2/-/-
SWS im 4. Prüfungsfach ( $\sum$ 11 SWS)	1/-/-	2/-/-	4/2/-	2/-/-

Teil II - Geländepraktika/Großpraktika/Kompaktkurse

Im Hauptstudium sind 12 Tage ein- bis zweitägiger Geländepraktika und die Teilnahme am GP VI sowie an einem der GP VII bis IX oder an einem der AP I bis IV Pflicht. Ebenso ist die Teilnahme am KP IV und an einem KP V Pflicht. Siehe dazu Anlage 4. Die GP und die KP finden in der Regel an den Wochenenden bzw. in der VtZ statt.

- 5. Semester: - 3 Geländepraktika (ein- bis zweitägig)
  - Strukturanalyse - 4 Tage
  - Bodenkunde - 5 Tage
- 6. Semester: - 3 Geländepraktika (ein- bis zweitägig)
  - KP IV - Ingenieurgeologische Kartierung - 4 Tage
  - KP V - Spezialkartierung - 14 Tage
  - GP VI - Regionalgeologische Exkursion - 12 Tage
- 7. Semester - 3 Geländepraktika (ein- bis zweitägig)
  - Quartärgeologie - 5 Tage
  - GP VII oder GP VIII oder GP IX oder AP I oder AP II oder AP III oder AP IV
- 8. Semester - 3 Geländepraktika (ein- bis zweitägig)
  - Diplomkartierung - 60 Tage

Als fakultative Lehrveranstaltungen werden zusätzlich empfohlen:

- Regionalplanung (2/1/-) - 6. Semester
- Ingenieurgeologische Erkundung (2/-/2) - 8. Semester

Computer-Kurse:

- Statistische Verfahren in der Hydrogeologie (Zeitreihen, Faktoren- und Clusteranalyse, graphische Darstellungen - 4 Tage - 7. Semester
- Anwendung geographischer Informationssysteme in der Hydrogeologie - 4 Tage - 7. Semester
- Geochemische Modellierung von Reaktionen im Wasser und an Phasengrenzen Wasser/Gas, Wasser/Gestein - 4 Tage - 8. Semester
- Numerische Modelle für Pumpversuchsauswertung und Simulation von Grundwasserströmungen - 3 Tage - 8. Semester

Anlage 3

Regelstudienplan - Hauptstudium - Studienrichtung Hydrogeologie/Umweltgeologie

Teil I - Vorlesungen/Übungen/Seminare/Praktika

Das erste Prüfungsfach Allgemeine und Regionale Geologie und die als 4. Prüfungsfach angebotenen Wahlpflichtfächer sind in den Studienrichtungen Geologie/Paläontologie sowie Hydrogeologie/Umweltgeologie identisch. Die diesen Prüfungsfächern zugeordneten Lehrveranstaltungen sind der Anlage 2 zu entnehmen.

2. Prüfungsfach	5. Sem. V/Ü/P (SWS)	6. Sem. V/Ü/S (SWS)	7. Sem. V/Ü/S (SWS)	8. Sem. V/Ü/S (SWS)
<b>Hydrogeologie/Umweltgeologie</b>				
- Einführung Hydrogeologie	2/2/-			
- Einführung Geoströmungstechnik	2/-/-			
- Abwasserreinigung und Reinhaltung	1/-/-			
- Großes Geochemisches Praktikum	-/-/3			
- Geophysik für Hydrogeologen		1/-/-		
- Allgemeine Wasserbeschaffenheit			1/-/-	
- Umweltrecht			1/-/-	
- Grundlagen der Hydrologie			2/-/-	
- Altlasten - Erkundung und Bewertung			2/-/-	
- Hydrogeochemie			2/-/-	
- Ingenieurgeologie II			2/2/-	
- Grundwasserbeschaffenheit			2/-/-	
- Grundwasserschutz				1/-/-
- Karsthydrogeologie				1/-/-
- Wasserchemie				1/2/-
<b>WS im 2. Prüfungsfach (Σ 30 SWS)</b>	<b>5/2/3</b>	<b>1/-/-</b>	<b>12/2/-</b>	<b>3/2/-</b>



3. Prüfungsfach	5. Sem. V/Ü/P (SWS)	6. Sem. V/Ü/S (SWS)	7. Sem. V/Ü/S (SWS)	8. Sem. V/Ü/S (SWS)
<b>Angewandte Geowissenschaften</b>				
- Bodenkunde		2/-/-		
- Einführung Geophysik	2/-/-	-/1/1		
- Ingenieurgeologie I		2/2/-		
- Angewandte Hydrogeologie		2/-/-		
- Umweltgeochemie		2/-/-		
- Grundwasserlagerstätten			2/-/-	
- Umweltaspekte Hydrogeologie			1/-/-	
- Tracer- und Isotopenhydrogeologie			1/-/-	
- Grundwassererkundung und Erschließung				1/-/-
- Regionalplanung				1/-/-
- Praxis der Projektdurchführung				1/-/-
<b>SWS 3. Prüfungsfach (Σ 20 SWS)</b>	2/-/-	8/2/1	4/-/-	3/-/-

**Teil II - Geländepraktika/Großpraktika/Kompaktkurse**

Im Hauptstudium sind 12 Tage ein- bis zweitägiger Geländepraktika und die Teilnahme am GP VI sowie an einem der GP VII bis IX oder an einem der AP I bis IV Pflicht. Ebenso ist die Teilnahme am KP IV Pflicht. Desweiteren muß der Student ein KP V oder die Teilnahme am Wasserchemischen Praktikum nachweisen. Siehe dazu Anlage 4. Die GP und die KP finden in der Regel an den Wochenenden bzw. in der VFZ statt.

5. Semester: - 3 Geländepraktika (ein- bis zweitägig)  
- Bodenkunde - 5 Tage  
- Quartärgeologie - 5 Tage

6. Semester: - 3 Geländepraktika (ein- bis zweitägig)  
- **KP IV** - Ingenieurgeologische Kartierung - 4 Tage  
- **KP V** - Spezialkartierung - 14 Tage (Wahlpflicht)  
- **GP VI** - Regionalgeologische Exkursion - 12 Tage

7. Semester - 3 Geländepraktika (ein- bis zweitägig)  
- **GP VII** oder **GP VIII** oder **GP IX** oder **AP I** oder **AP II** oder **AP III** oder **AP IV**

- **Computerkurse**  
\* Statistische Verfahren in der Hydrogeologie (Zeitreihen, Faktoren- und Clusteranalyse, graphische Darstellungen) - 4 Tage  
\* Anwendung geographischer Informationssysteme in der Hydrogeologie - 4 Tage

8. Semester - 3 Geländepraktika (ein- bis zweitägig)  
- Wasserchemisches Praktikum - 12 Tage (Wahlpflicht)  
- Diplomkartierung - 60 Tage

- **Computerkurse**  
\* Geochemische Modellierung von Reaktionen im Wasser und an den Phasengrenzen Wasser/Gas, Wasser/Gestein - 4 Tage  
\* Numerische Modelle für Pumpversuchsauswertung und Simulation von Grundwasserströmungen - 4 Tage

Als fakultative Lehrveranstaltungen werden zusätzlich empfohlen:

- Geohydrodynamik (2/-/-) - 6. Semester
- Entwässerungstechnik (2/-/-) - 7. Semester
- Chromatographie in der Umweltanalytik (1/-/-) - 7. Semester
- Untersuchung, Bewertung und Berechnung von Untertagedeponien (2/-/-) - 7. Semester
- Rekultivierung Bergbaufolgelandschaften (2/-/-) - 7. Semester
- Umwelt- und Ingenieurgeophysik (1/-/-) - 7. Semester

Anlage 4

**Plan der Gelände-, Kartierungs- und Auslandspraktika**

(Die GP, KP und AP finden in der Regel an den Wochenenden, in den Semesterpausen bzw. in der VfZ statt.)

**4.1. Plan der 1- bis 2-tägigen Geländepraktika**

Dieser Plan ist jährlichen Aktualisierungen unterworfen. Im Grundstudium sind 12 Tage und im Hauptstudium ebenfalls 12 Tage nachweispflichtig. Die angegebenen Semester sind Empfehlungen.

a) Grundstudium

Geologie und Bergbau um Freiberg Tharandter Wald	-	1. Semester
Geologie E-Erzgebirge (1+1)	-	2. Semester
Flöha-Zone (Augustusburg)	-	2. Semester
Geraer Bucht (Perm, Trias)	-	2. Semester
Paläozoik. Mohorn/Tanneberg	-	3. Semester
Moorkunde	-	3. Semester
Marine Biotope - Riffe (2)	-	4. Semester
Paläobotanik/rezent - Botanik	-	4. Semester
Kontinentale Biotope (2)	-	4. Semester
Barrandium (3)	-	4. Semester
Lausitz (Proterozoikum/Känozoikum) (2)	-	4. Semester
Tertiär/Quartär (Braunkohle I)	-	4. Semester
Elbtalkreide I und II (1+1)	-	4. Semester

b) Hauptstudium

Elbtalschiefergebirge	-	5. Semester
Geraer Vorsprung/Bergaer Sattel	-	5. Semester
Hydrologisches Messen	-	5. Semester
Wildenfelsler Zwischengebirge	-	5. Semester
Molassen Karbon/Perm (2 - 3)	-	5. Semester
Hydrometrisches Testgebiet	-	6. Semester
Frankenberger Zwischengebirge	-	6. Semester

Osterzgebirge	-	6. Semester
Westerzgebirge	-	6. Semester
Granulitgebirge	-	6. Semester
Paläozoikum Vogtland/Thür. Schiefergeb. (2)	-	6. Semester
Wassergewinnung	-	6. Semester
Mineral- und Thermalwässer	-	6. Semester
Talsperren	-	6. Semester
Braunkohle II	-	6. Semester
Erdöl/Erdgas	-	6. Semester
Magmatismus/Vulkanismus	-	7. Semester
Quartär	-	7. Semester
Bodenkunde	-	7. Semester
Hydrogeologie Braunkohlentagebau	-	7. Semester
Grundwasserschutz	-	7. Semester
Keuper/Jura Franken (2-3)	-	7. Semester
Perm/Trias	-	7. Semester
Nordböhmen (2-3)	-	8. Semester

**4.2. Mehrtägige Geländepraktika (GP)**

a) Grundstudium

* GP I Geologisches Messen und Dokumentieren (5 Tage)	-	1. Semester
- Kerndokumentation		
- Aufschlußdokumentation		
- Routenkartierung		
* GP II Untertage-Praktikum Lehrgrube "Alte Elisabeth" (3 Tage)	-	1. Semester
* GP III Feldgeologie/Tektonisches Messen (3 Tage)	-	1. Semester
* GP IV Praktikum Küstendynamik Ostsee/Nordsee (10 Tage)	-	2. Semester
* GP V Rhenohercynikum (12 Tage)	-	4. Semester

b) Hauptstudium

* GP VI Thüringen/Nordbayern (12 Tage)	-	6. Semester
--	---	-------------

Die Teilnahme an den GP I bis GP VI ist Pflicht

- \*\* GP VII Hydrogeologie Mitteleuropa (12 Tage) - 6. Semester
- \*\* GP VIII Paläontologie/Biostratigraphie/Biofazies (12 Tage) - 7./8. Semester
- \*\* GP IX Alpen-Geologie (12 Tage) - 7./8. Semester

Die GP VII bis IX finden in mehrjährigem Turnus statt. Die Teilnahme an einem dieser GP oder an einem der nachfolgenden Auslandspraktika ist Pflicht.

#### 4.3. Auslandspraktika (AP)

- AP I Geologisches Auslandspraktikum (2 bis 4 Wochen) - 7./8. Semester
- AP II Brennstoffgeologisches Auslandspraktikum (2 bis 4 Wochen) - 7./8. Semester
- AP III Geol.-Paläont. Auslandspraktikum (2 bis 4 Wochen) - 7./8. Semester
- AP IV Hydrogeologisches Auslandspraktikum (2 bis 4 Wochen) - 7./8. Semester

#### 4.4. Kartierungspraktika (KP)

##### a) Grundstudium

- \* KP I Tertiär (5 Tage) - 2. Semester
- \* KP II Thüringer Becken (12 Tage) - 2. Semester
- \* KP III Harz/Subherzyn (12 Tage) - 4. Semester

Die Teilnahme an den KP I bis III ist Pflicht

##### b) Hauptstudium

- \*\* KP IV Ingenieurgeologische Kartierung (5 Tage) - 6./7. Semester
- \*\* KP V Spezialkartierungen (14 Tage) - 5. bis 8. Semester

Die Teilnahme an der Ingenieurgeologischen Kartierung und an einer der Spezialkartierungen ist Pflicht. Bei Wahl der Studienrichtung Hydrogeologie/Umweltgeologie kann anstatt des KP V das Wasserchemische Praktikum absolviert werden.

- DK Diplomkartierung (60 Tage) - 7./8. Semester

#### Anlage 5

Die bei der Diplomarbeit anfallenden Belege, wie Handstücke, Anschliffe, Dünnschliffe, Proben usw., deren Verwahrung notwendig bzw. sinnvoll ist, werden im Bereich Sammlungen unter einer individuellen Bearbeitungsnummer nach Abschluß der Arbeiten archiviert. Diese Bearbeitungsnummer ist bei Beginn der Arbeiten im Bereich Sammlungen einzuholen. Siehe dazu "Merkblatt zum Umgang mit Belegmaterialien". Die Beachtung dieses Merkblattes ist Voraussetzung für nachfolgende Bestätigung und den Laufzettel.

#### Bestätigung

Hiermit wird bestätigt, daß Frau/Herr ..... das Belegmaterial und sonstige Arbeitsunterlagen zu ihrer/seiner

#### Geologischen Kartierung

.....  
Betreuer Bereich Sammlungen

Freiberg, den .....

und

#### Diplomarbeit

.....  
Betreuer Bereich Sammlungen

Freiberg, den .....

ordnungsgemäß abgegeben hat.

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Dezernat I  
Prof. Dr. Schneider  
Dr. Wagner

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg  
Akademiestraße 6  
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg

---