

# BACHELOR GEOLOGIE/MINERALOGIE MASTER GEOWISSENSCHAFTEN



### öffentliche Verwaltung

z. B. bei Umwelt-, Wasser- und Tiefbauämtern, wo Aufgaben im Bereich der Einschätzung und Minimierung von Georisiken übernommen werden können



### Materialindustrie

z. B. bei der Qualitätskontrolle von natürlichen Mineralen und der Entwicklung von Werkstoffen



### Bauindustrie

z. B. in der Hydrogeologie oder in der Bauüberwachung beim Bau von Straßen, Tunneln und Staudämmen

## BERUFSFELDER UND KARRIERE



### Rohstoffindustrie

z. B. beim Aufsuchen und der nachhaltigen Gewinnung von Rohstoffen wie Wasser, Erzen, Baurohstoffen



### Universitäten und andere Forschungseinrichtungen

z. B. in der Grundlagenforschung






## JETZT EINSCHREIBEN

Registriere Dich online über unser Portal. Anmeldeschluss für das Sommersemester ist der 31.03., für das Wintersemester der 30.09. des laufenden Jahres.

## STUDIENBERATUNG

**TU Bergakademie Freiberg**  
Zentrale Studienberatung  
Prüferstraße 2  
09599 Freiberg  
Fon: 03731 39-3827, -3469  
[studienberatung@zuv.tu-freiberg.de](mailto:studienberatung@zuv.tu-freiberg.de)

## KLICK DICH REIN

-  [bergakademie](#)
-  [tu\\_bergakademie\\_freiberg](#)
-  [TUBergakademie](#)
-  [#tubaf](#)
-  [tubaf\\_geo](#)

## FACHBERATUNG

**Fakultät für Geowissenschaften,  
Geotechnik und Bergbau**  
Prof. Dr. Thomas Wotte  
Humboldt-Bau  
Bernhard-von-Cotta-Str. 2  
09599 Freiberg  
Fon: 03731 39-3363  
[thomas.wotte@geo.tu-freiberg.de](mailto:thomas.wotte@geo.tu-freiberg.de)

**FAKULTÄT**  
GEOWISSENSCHAFTEN,  
GEOTECHNIK UND BERGBAU



Stand: Januar 2024.

Diese Maßnahme wird mitfinanziert mit Steuermitteln auf Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushalts.

# PERFEKTE KOMBINATION AUS THEORIE UND PRAXIS

## BACHELOR

6 Semester Regelstudienzeit

Abitur oder fachgebundene Hochschulreife  
Zulassungsvoraussetzungen

Wintersemester  
Studienbeginn

Bachelor of Science (B. Sc.)  
Abschluss

## MASTER

4 Semester Regelstudienzeit

Bachelorabschluss  
Zulassungsvoraussetzungen

Sommer- und Wintersemester  
Studienbeginn

Master of Science (M. Sc.)  
Abschluss

## DEIN PROFIL

- | Interesse an Naturwissenschaften
- | Freude an der Arbeit im Gelände
- | Interesse Neues zu entdecken
- | Die Zukunft mitgestalten wollen

Geologie ist eine Naturwissenschaft, die sich mit der Struktur und Zusammensetzung des Erdkörpers sowie mit der Entwicklung der Erde und des Lebens auf ihr befasst. Die Mineralogie erforscht die Entstehung und die Eigenschaften der Minerale, aus denen sich Gesteine zusammensetzen.

### STUDIENKONZEPT

Im Studium wird den Studierenden die Fähigkeit vermittelt, naturwissenschaftliche Zusammenhänge zu erkennen und zu beurteilen bzw. entsprechende fachbezogene Fragestellungen, z. B. zum Klimawandel, zur Rohstoffversorgung und Naturkatastrophen, zu bearbeiten. Verschiedene geowissenschaftliche Sammlungen, ein eigenes Forschungs- und Lehrbergwerk, moderne Laboratorien und Computerpools sowie ein Bohrkermlager und eine Lithothek sind von Beginn an in die Ausbildung einbezogen. Sie sorgen neben zahlreichen Exkursionen, Gelände- und Kartierpraktika für die praxisnahe Ausrichtung des Studiums. Der forschungsorientierte Masterstudiengang bietet ein großes Modulportfolio aus 6 Studienschwerpunkten. Es ist möglich entweder bis zu zwei Studienschwerpunkte zu vertiefen oder aus dem gesamten Angebot frei Module zu wählen. Dies ermöglicht ein flexibles Studium nach den eigenen Interessen.

### STUDIENSCHWERPUNKTE

- | A Sedimentologie/Paläontologie
- | B Tektonik/Strukturgeologie
- | C Hydrogeologie
- | D Ingenieurgeologie
- | E Lagerstättenlehre
- | F Mineralogie

### STUDIENABLAUF BACHELOR/MASTER

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
BACHELOR	Grundlagen der Geowissenschaften (7 LP)	Grundlagen der Paläontologie (6 LP)	Grundlagen der Kristallographie (4 LP)	Geowissenschaftliche Kommunikation und Präsentation (5 LP)		Wahlpflichtmodule (WPF)
	Physik für Naturwissenschaftler I (6 LP)	Grundlagen der Geowissenschaftliche Mikroskopie (6 LP)	Petrologie (6 LP)	Introduction to Geochemistry (6 LP)	Wahlpflichtmodule (WPF)	Bachelorarbeit mit Kolloquium 15 Wochen (12 LP)
	Mathematik I für naturwissenschaftliche Studiengänge (6 LP)	Grundlagen der Mineralogie (7 LP)	Entwicklung System Erde & Regionale Geologie Europa (7 LP)	Grundlagen der Geoinformationssysteme für Nebenhörer (5 LP)		
	Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie (10 LP)	Grundlagen Geodynamik/Tektonik/Geologische Karten (7 LP)	Angewandte Geophysik (4 LP)	Allgemeine Lagerstättenlehre (5 LP)		
		Kartierpraktikum I (5 LP)	Datenanalyse/Statistik (4 LP)	Wahlpflichtmodule (WPF)		
			Wahlpflichtmodule (WPF)			
	Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geoökologie, Geologie und Mineralogie) (WPF)		Wahlpflichtmodule (WPF)			

Freie Wahlmodule (6 LP)

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
MASTER			Wissenschaftliches Arbeiten und Präsentieren für Geowissenschaften (5 LP)	Masterarbeit (30 LP)
		Vertiefende Wahlpflichtmodule A 30 LP B 30 LP C 30 LP D 30 LP		
		Pflichtmodule E 35 LP F 40 LP		
		Weiterführende Wahlpflichtmodule A 49 LP B 49 LP C 49 LP D 49 LP E 44 LP F 39 LP		
		oder ohne Studienschwerpunkt (79 LP) Module frei wählbar aus dem Modulportfolio aller Studienschwerpunkte		

Freie Wahlmodule (im Umfang von 6 LP)

Pflichtmodul

Wahlpflichtmodul

Freies Wahlmodul, Praktikum, individuelle, studentische Arbeiten

LP Leistungspunkte