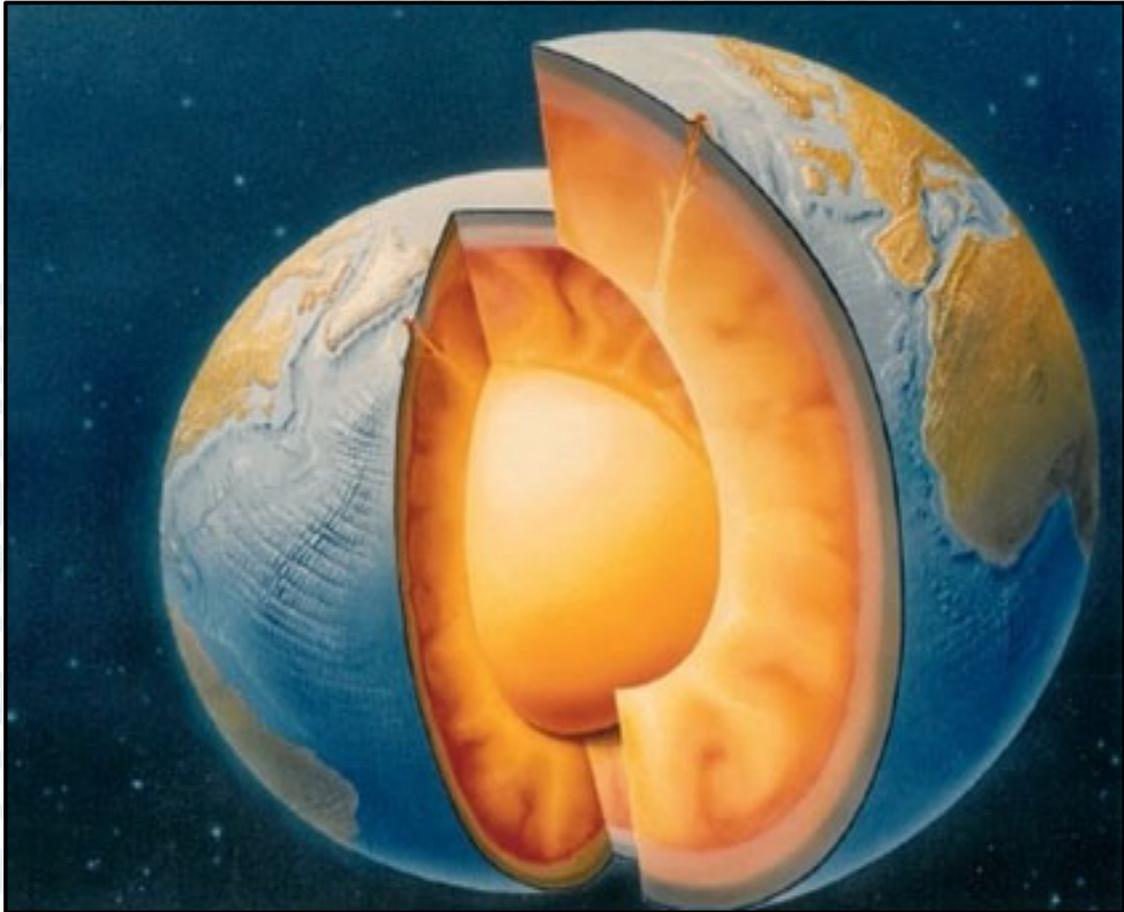


Geowissenschaften

Bachelor of Science



Universität zu Köln

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät





Motivation

Der Bachelor Studiengang Geowissenschaften ist das Richtige für Sie, wenn Sie:

- sich für Naturwissenschaften interessieren, sich fragen wie unsere Erde und das Sonnensystem entstanden ist und sich das Leben auf unserem Planeten entwickelt hat.
- sich aktuellen Zukunftsfragen der Menschheit stellen wollen, wie zum Beispiel der globalen Klimaentwicklung und der nachhaltigen Sicherung von Ressourcen.
- Spaß am Lernen und Forschen in der Natur und Lust auf Abenteuer bei Forschungsexpeditionen haben.
- gerne mit modernsten Analysegeräten im Labor arbeiten wollen.





Studieninhalt

Der Studiengang Bachelor Geowissenschaften soll Sie dazu befähigen auf dem Gebiet der Geowissenschaften selbstständig und verantwortlich sowohl wissenschaftlich als auch praxisnah zu arbeiten.

Wir vermitteln Ihnen innerhalb von drei Jahren ein grundlegendes theoretisches Verständnis für:

- den Aufbau und die Entstehung der Erde und die Entwicklung des Lebens,
- Prozesse und Stoffkreisläufe die unseren Planeten von der atomaren bis zur globalen Ebene steuern und regeln.

Sie erwerben praktische Fähigkeiten:

- zum selbstständigen Arbeiten in modernen Analyselaboren
- zum Umgang mit modernsten Analysegeräten
- zur Anwendung von geowissenschaftlichen Feldmethoden

Erste Einblicke in das Berufsfeld Geowissenschaften erhalten Sie im Rahmen eines vierwöchigen Berufspraktikums.

Studienverlaufsplan Bachelor of Science

1. Studienjahr

Geowissenschaftliche Grundlagen

Entstehung und Aufbau der Erde
Bausteine der Erde
Geologische Karten und Profile
Exogene und endogene Dynamik
Exkursionen und Geländeübungen

Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Chemie
- Mathematik
- Physik
- Biologie

2. Studienjahr

Geowissenschaftliche Vertiefung

Grundlagen der Geochemie
Tektonik und Fernerkundung
Grundlagen der (Geo-)Materialien
Gesteinsbildende Minerale
Historische und Regionale Geologie
Exkursionen

Studium Integrale

3. Studienjahr

Geowissenschaftliche Spezialisierung

Sedimentologie / Paläontologie
Quartärgeologie / Geophysik
Geochemie
Geobiologie
Kristallographie / Mineralogie
Fachübergreifende Qualifikationen
Exkursionen und Geländeübungen

Berufspraktikum (4 Wochen)
Bachelorarbeit (10 Wochen)





Perspektiven

Die breite naturwissenschaftliche Ausbildung im Bachelorstudiengang Geowissenschaften qualifiziert Sie für ein weites Tätigkeitsfeld. Arbeitgeber im In- und Ausland finden sich vorwiegend in den Bereichen:

- Industrie- und Wirtschaftsunternehmen (z.B. Rohstoffexploration, Ressourcen-Management, Materialentwicklung, Gerätehersteller, Glas- und Keramikindustrie, Recycling, Wasserwerken, Klärwerken, Bohrfirmen, Baustoff und Bindemittel, Düngemittelindustrie, Medizintechnik, Papierindustrie, Schmuck, Steine- und Erdenindustrie, Schleifmittelindustrie, optische Industrie, Feuerfestindustrie, chemische Industrie, Archäometrie, Umweltindustrie)
- Ingenieurbüros und Beratungsfirmen (z.B. Baugrunderschließung, Tunnelbau, Talsperrenbau, Geothermie, Altlastensanierung)
- Forschungseinrichtungen und Universitäten (z.B. Grundlagenforschung, Vorhersage von Naturkatastrophen)
- Bildungseinrichtungen und Museen
- Versicherungen
- Behörden, Verbände und Ministerien (z.B. Geologische Landesämter, Wasserversorgung, Umweltämter, Denkmalschutzämter, Kriminalämter, Materialprüfungsanstalten)
- Internationale Verbände (wie UNO, Weltbank, WHO, UNESCO, NGO's, Greenpeace oder Welthungerhilfe)
- Öffentlichkeitsarbeit und Wissenschaftsjournalismus

Fortsetzung des Studiums in den Kölner Masterstudiengängen:

- Geowissenschaften
- Quartärforschung und Geoarchäologie
- International Master in Environmental Science

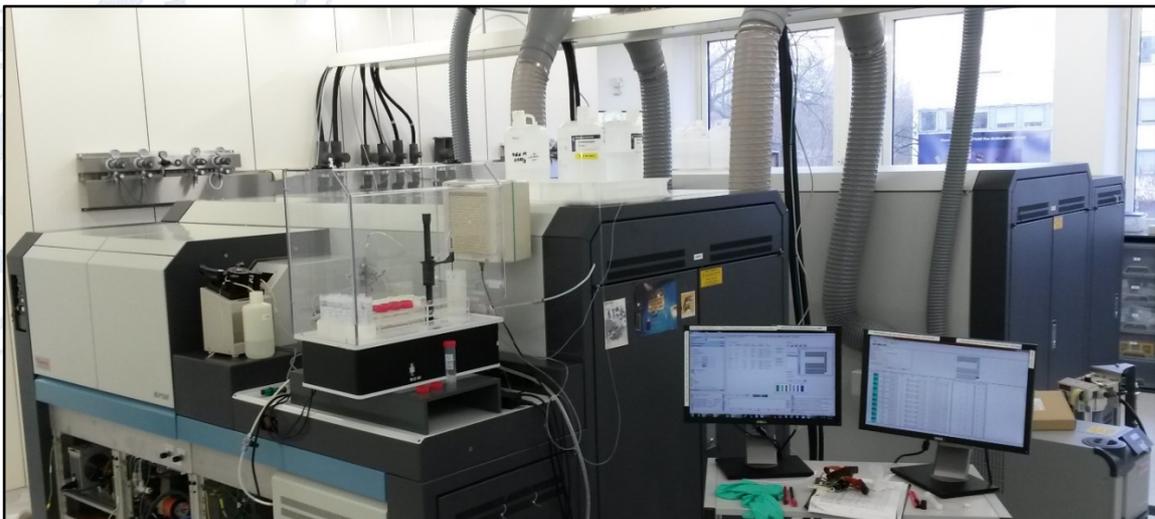
Der akkreditierte Abschluss B.Sc. Geowissenschaft berechtigt Sie auch sich an allen nationalen und internationalen Hochschulen für weiterführende Masterstudiengänge zu bewerben.

Forschung

Die Arbeitsgruppen des Instituts für Geologie und Mineralogie sind international ausgerichtet und sowohl regional als auch weltweit vernetzt.

Forschungsschwerpunkte in Köln sind:

- Erdoberflächen- und Umweltprozesse
- Geobiologische- und geochemische Prozesse
- Erdgeschichtliche Geosystemforschung
- Paläoklima und Paläoumweltforschung
- Entwicklung und Dynamik des Sonnensystems und der festen Erde
- Materialforschung
- Erdbebenforschung





Der Standort Köln

Das Institut für Geologie und Mineralogie ist an mehreren nationalen und internationalen Großforschungsprojekten beteiligt, die besonders engagierten Studierenden bereits im Bachelorstudiengang die Möglichkeit bieten, sich im Rahmen von bezahlten Tätigkeiten aktiv einzubringen.

Die Geowissenschaften in Köln sitzen in zentraler Lage im Geoverbund ABC/J der die Geostandorte Aachen, Bonn, Köln und Jülich verbindet und den Studierenden ermöglicht das breite Studienangebote aus der Geoverbundregion zu nutzen (keine Gebühren für Gasthörer an anderen Studienorten).

Auf dem Campus im Zentrum der pulsierenden Metropole Köln lässt es sich nicht nur gut studieren, sondern auch gut leben. Die vielfältigen kulturellen und sportlichen Angebote der Stadt und der Universität und die Nähe zu Grüngürtel und Quartier Latin, der studentischen Partyzone, bieten ein vielfältiges Freizeitangebot.



	Kurzinfo
Regelstudienzeit:	6 Semester, Vollzeitstudium
Beginn:	Wintersemester
Bewerbung:	Studierendensekretariat der Universität Köln
Abschluss:	Bachelor of Science
Weiterführende Studienmöglichkeiten	Master of Science und anschließend Promotion

Beratung

Institut für Geologie und Mineralogie

Prof. Dr. Christine Heim

0221 470 6818

christine.heim@uni-koeln.de

Prof. Dr. Sandro Jahn

0221 470 4420

s.jahn@uni-koeln.de

Zentrale Studienberatung der Universität zu Köln

Hauptgebäude, Bauteil 2

Albertus-Magnus-Platz

50931 Köln

+49(221) 470-3789 oder -3606

zsb@verw.uni-koeln.de

www.uni-koeln.de/zsb

Impressum

Herausgeber: Institut für Geologie und Mineralogie, Zulpicher Str. 49b, 50674 Köln
Fotos: Universität zu Köln, Image Source, Stand: November 2021

