



Universität Potsdam



# GEOÖKOLOGIE

Bachelor of Science

# Inhalt des Studiums

Geoökologie ist eine interdisziplinäre Umweltnaturwissenschaft. Sie zielt auf das Verstehen der komplexen Zusammenhänge und Wechselwirkungen im Naturhaushalt, um Probleme im Spannungsfeld zwischen Mensch und Umwelt zu erkennen, zu analysieren und Lösungsvorschläge zu unterbreiten. Das Profil der Geoökologie in Potsdam bilden dabei:

- zielgerichtete Felduntersuchungen verschiedener Strukturen und Prozesse in unterschiedlichen Landschaften
- Umsetzung des gewonnenen Prozessverständnisses in mathematische Modelle zur Simulation für unterschiedliche geoökologische Problemstellungen
- Umsetzung in die Praxis in Form von geoökologischen Planungsverfahren, Umweltmanagement und Projektentwicklung
- Forschungsfragen zu Hochwasserschutz, Klimaänderung und globalem Wandel.

## Studienziel

Die Studienabsolvent\*innen erwerben den Titel „Bachelor of Science“, abgekürzt als „B.Sc.“. Sie verfügen über solide fachliche Kenntnisse der spezifischen Themen und Methoden der Geoökologie und haben darüber hinaus ein grundlegendes Verständnis von der Dynamik und den komplexen Interaktionen natürlicher Prozesse. Die Absolvent\*innen sind befähigt interdisziplinär und vernetzt zu Denken und verfügen somit über einen generellen Ansatz zur Lösung komplexer Umweltprobleme.

## Zukünftige Arbeitsfelder

Geoökolog\*innen arbeiten in nationalen und internationalen Behörden und (Forschungs-)Einrichtungen, in Planungs- und Ingenieurbüros, bei (Umwelt-)Verbänden (NGO's) so-



wie in Unternehmen und der Industrie. Dort widmen sie sich Fragestellungen wie:

- Erfassung, Analyse und Interpretation von Umweltdaten
- Modellierung von Wasser- und Stoffkreisläufen in Landschaften
- Planung und Umsetzung u.a. von Umwelt-, Naturschutz- und Hochwasserschutzmaßnahmen
- Entwicklung nachhaltiger Landnutzungskonzepte.

## Forschungslandschaft/Praktika

Landschafts- und Laborpraktika, Geländekurse und Studienprojekte zielen darauf ab, den Studierenden frühzeitig geökologische Arbeitsweisen praxisnah zu vermitteln. Durch die vielfältigen engen Kooperationen mit hochrangigen Forschungseinrichtungen in und um Potsdam und darüber hinaus ist die Integration aktueller Forschungsmethoden in den Studienablauf gewährleistet und die Möglichkeit gegeben, dort Praktika und Studienarbeiten durchzuführen.

## Aufbau des Studiums

Das Bachelorstudium Geoökologie wird an der Universität Potsdam als Ein-Fach-Studium mit einer Regelstudienzeit (Vollzeitstudium) von sechs Semestern und 180 Leistungspunkten angeboten. Das Bachelorstudium Geoökologie ist für ein Teilzeitstudium geeignet.

## Module

### 1. Studienjahr

- Grundlagen der Geoökologie
- Konzepte der Ökologie
- Spezielle Botanik
- Allgemeine und Anorganische Chemie (AC)
- Geowissenschaften
- Klimatologie
- Hydrologie
- Geoökologisches Landschaftspraktikum
- Einführung in die Algebra und Analysis, Fortgeschrittene Probleme der Analysis (Mathematik I + II)

### 2. Studienjahr

- Skalen und Prozesse in der Geoökologie
- Spezielle Zoologie
- Organische Chemie
- Bodenkunde, Geomorphologie
- Physik I+II
- Grundlagen der Geoinformationssysteme
- Wissenschaftliche Methoden in der Praxis
- Feld- und Laborarbeiten

### 3. Studienjahr

- Fortgeschrittene Geoinformationssysteme
- Physik- und AC-Praktikum
- Organische Chemie
- Methodische und thematische Vertiefungen
- Berufspraktikum
- Bachelorarbeit

#### Eine Methodische Vertiefung:

- Versuchsplanung & Geoökologische Modellierung, Umweltstatistik oder
- Methoden und Verfahren der Umweltplanung, Angewandte Umweltplanung

#### Zwei thematische Vertiefungen aus dem Angebot:

- Bodenlandschaften
- Georisiken
- Forschungsorientierte Projektarbeit
- Globaler Wandel – Die Erde als System
- Angewandte Hydromechanik der Landschaft
- Umweltstoffdynamik
- Regionale und globale geoökologische Probleme
- Limnoökologie
- Geoökologie plus

# Kompetenzen für das Studium

- Interesse für komplexe Umwelt- und Naturwissenschaftliche Fragestellungen
- fundierte Kenntnisse in Mathematik, Physik, Chemie und Biologie
- Freude an der Arbeit im Gelände sowie Interesse für labortechnische Analysen und computergestützte Auswertung von Daten
- sichere Englischkenntnisse sind vorteilhaft

## Zugangsvoraussetzungen

Informationen zur Hochschulzugangsberechtigung finden Sie unter: [www.uni-potsdam.de/studium/zugang/vorbereitung-immatrikulation/hzb](http://www.uni-potsdam.de/studium/zugang/vorbereitung-immatrikulation/hzb)

## Bewerbung und Immatrikulation

Aktuelle Informationen zu bestehenden Zulassungsbeschränkungen sowie zum aktuellen Bewerbungs- und Immatrikulationsverfahren finden Sie unter:

[www.uni-potsdam.de/studium/zugang/bewerbung-bachelor](http://www.uni-potsdam.de/studium/zugang/bewerbung-bachelor)

## Weitere Informationen

Die Lehrinheit Geoökologie im Institut für Erd- und Umweltwissenschaften an der Universität Potsdam sowie Hinweise zu aktuellen Forschungsprojekten und ein vollständiges Personalverzeichnis finden Sie unter:

[www.uni-potsdam.de/mnfakul/studium-und-lehre/bachelor/geooekologie](http://www.uni-potsdam.de/mnfakul/studium-und-lehre/bachelor/geooekologie)

Die aktuelle Studienordnung finden Sie hier:

[www.uni-potsdam.de/studium/konkret/rechtsgrundlagen/studienordnungen](http://www.uni-potsdam.de/studium/konkret/rechtsgrundlagen/studienordnungen)



## Beratungsmöglichkeiten/Kontakt

### Studienfachberatung

Die Studienfachberatung ist für Sie da.

Hier finden Sie den aktuellen Kontakt:

[www.uni-potsdam.de/studium/beratung/  
studienfachberatung/geoökologie](http://www.uni-potsdam.de/studium/beratung/studienfachberatung/geoökologie)



### Zentrale Studienberatung

Campus Am Neuen Palais

Haus o8

Telefon: +49 331 977-1715

E-Mail: [studienberatung@uni-potsdam.de](mailto:studienberatung@uni-potsdam.de)

[www.uni-potsdam.de/zsb](http://www.uni-potsdam.de/zsb)

