

SoSe 2024

P 3.3 Geologische Karten und Profile Übung (K&P I), 2 SWS, 3 ECTS

Kurs B und Kurs D (LMU München, Richard-Wagner Str., Raum D105)

Leitung: Dr. Beth Kahle, PD Dr. Simon Kübler

Kurs B: Mittwochs 8–10 Uhr

Kurs D: Mittwochs 14–16 Uhr

Termine: Beginn am 24. April, Ende am 17. Juli 2024; keine Veranstaltung am 01.05.24

Leistungsnachweis: Klausurübung

Feedback: Besprechung der Übungsaufgaben

Sprechstunden: n.V.

In geowissenschaftlichen Berufen sind Fertigkeiten im Umgang mit Karten und Profilen unverzichtbare Werkzeuge, sowohl in der Forschung als auch in der Industrie.

Der LMU-Kurs **P 3.3 "Karten und Profile I"** bietet Studierenden die Möglichkeit, grundlegende geologische Arbeitsmethoden zu erlernen.

Im Kurs werden folgende Fertigkeiten vermittelt und geübt:

- Lesen und interpretieren topographischer Karten, einschließlich Legende, Maßstab, Koordinaten, Datum, Nordung, Höhenlinien, Hangneigung, und Landschaftsformen.
- Erstellung topographischer Profile.
- Aufbau einer geologischen Karte mit Legende, einfache Interpretation anhand der geologischen Grundprinzipien (T-Regeln).
- Konzept einer Schicht, Lagerungsverhältnisse, Streichen & Fallen, Fallrichtung und Fallwinkel.
- Ausbißlinien und -Muster geologischer Körper auf topographischen Karten mit Höhenlinien, Verschnitt unterschiedlicher Flächen (V-Regel)
- Bestimmung der wahren und scheinbaren Orientierung einer Schicht und ihrer wahren bzw. scheinbaren Mächtigkeit anhand von Streichlinien und per Berechnung.
- Darstellung der Schichtlagerung auf selbst erstellten geologischen Profilen.
- Bestimmen des Versatzbetrags entlang einer Verwerfung, Erkennen von Verwerfungsarten (Bewegungssinn), Bestimmung der Faltenart, Faltenachsialspur und Einmessen der Faltenschenkel.
- Erkennen und Interpretation von Diskordanzen und Erläuterung der geologischen Entwicklungsgeschichte eines Kartenausschnittes.

Moodle-Schlüssel zum Kurs (frei ab Ende März): „Geologie“

Geländeübungen in der Umgebung Münchens

Begleitend zu P 3.3 findet **P 3.4 „Einführung in geologische Exkursionen“** als geologische Geländeübungen mit ein- und mehrtägigen Exkursionen in die Umgebung Münchens statt. Hier

werden die den Übungen erlernten Fähigkeiten an praktischen Beispielen geschult und erweitert.

Die Geländeübungen beinhalten folgende Exkursionen:

- Quartärgeologie in der Region Baierbrunn südlich von München (1-tägig), 03. oder 04. Mai 2024, Leitung: Prof. Aaron Bufe
- Deckgebirge und Grundgebirge Region Regensburg & Bayerischer Wald (3-tägig), 17.-19. Mai 2024, Leitung: PD Dr. Simon Kübler, Dr. Beth Kahle, Dr. Mjahid Zebari
- Geologie des Nördlinger Rieskraters (1-tägig) 28. oder 29. Juni 2024, Leitung: Prof. Claudia Trepmann

Weitere Empfehlungen der LMU-Kurslinie:

- Semesterbegleitend zu den LMU Kursen P 3.3 & P3.4 wird das **Modul WP12, Einführung in die geologische Argumentation und Visualisierung** (Prof. Dr. Anke Friedrich), in Form einer integrierten Lernaktivität, angeboten. Der Leistungsnachweis besteht aus einer bewerteten Übungsmappe und einem Referat.
- Um die Fähigkeiten der Erstellung topografischer und geologischer Karten weiter zu vertiefen, wird in der Linie der LMU-Kurse die Belegung des **Moduls WP 27 Kartographie und Geoinformationssysteme** (Dr. Stefanie Rieger, PD Dr. Simon Kübler), empfohlen.
- Die Belegung von WP27 im dritten Semester ermöglicht die Belegung von **WP 50 Tektonische Geomorphologie und Sedimentologie & Geologische Fernerkundung** (Prof. Dr. Aaron Bufe)
- Um die Kartierfertigkeiten im Gelände zu intensivieren, bietet die LMU die Kurse **WP 31.2 Geologische Kartierkurs für Anfänger** (PD Dr. Simon Kübler, Dr. Beth Kahle, Dr. Mjahid Zebari) und **WP 34.2 Geologischer Kartierkurs für Fortgeschrittene** (PD Dr. Sara Carena, Dr. Stefanie Rieger) in Südostspanien an.

Dozenten:

Prof. Dr. Anke Friedrich: friedrich@lmu.de

Prof. Dr. Claudia Trepmann: claudia.trepmann@lmu.de

Prof. Dr. Aaron Bufe: a.bufe@lmu.de

PD Dr. Sara Carena: scarena@iaag.geo.uni-muenchen.de

PD Dr. Simon Kübler: s.kuebler@lmu.de

Dr. Stefanie Rieger: Stefanie.Rieger@iaag.geo.uni-muenchen.de

Dr. Beth Kahle: beth.kahle@uct.ac.za

Dr. Mjahid Zebari: M.Zebari@lmu.de