

Modul: Digitale Karten in der Geologie

Modulnr./-code: BW 37



1. Inhalte und Qualifikationsziele

Inhalte	<p>Die Ergebnisse der geologischen Kartierung (BP 08) sind meist noch handkolorierte geologische Karten und Profilschnitte, inzwischen auch GIS-Datensätze mit GPS-Koordinaten zu Beobachtungspunkten, Kompassmessungen und ein gedankliches Strukturmodell zum Kartiergebiet. Zunächst werden die unterschiedlichen Daten digital erfasst und homogenisiert. Hierbei spielen die Referenzierung, Selektion und Struktur der Daten eine zentrale Rolle. Das Layout der druckfähigen geologischen Karte wird in einem ersten Schritt erarbeitet und geht in die Bewertung ein (40%)</p> <p>Im zweiten Teil werden auf der Grundlage der digitalen Daten diese mit Luftbildern und Höhenmodellen abgeglichen, dies hat die Korrektur und Optimierung der Kartiererergebnisse zum Ziel. Erste Schritte in Richtung 3D-Analyse werden gegangen, die Ausbisslinien werden als Schnitt interpolierter geologischer Flächen mit dem digitalen Höhenmodell berechnet. Diese Analyse wird als Abschlussprojekt eingereicht (60%) Die theoretischen Inhalte werden im Rahmen der Vorlesung vermittelt, die Übungen finden am PC statt. Die Ergebnisse werden durch die Abgabe wöchentlicher Aufgaben Schritt für Schritt erarbeitet.</p>
Qualifikationsziele	<p>Das Ziel des Moduls ist die Einführung in GIS-gestützte Arbeitsweisen. Die Studierenden sollen die im Rahmen der geologischen Kartierungen erhobenen Geländedaten strukturiert digitalisieren und auf verschiedenen Informationsebenen darstellen lernen. Die eingegebenen Daten sollen schließlich zur Darstellung einer geologischen Karte des eigenen Kartiergebietes mit Profilschnitten führen.</p> <p>Zugleich werden erste Schritte zur räumlichen 3D-Darstellung und Modellierung der kartierten Strukturen vermittelt.</p>

2. Lehr- und Lernformen

LV- Art	Thema	Unterrichts- sprache	Gruppen- größe	SWS	Workload [h]
V	Digitale geologische Karte	dt	30	2	90
PÜ	Digitale geologische Karte	dt	30	2	90

3. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

verpflichtend nachzuweisen	-
empfohlen	-

4. Verwendbarkeit des Moduls

Studiengang/Teilstudiengang	Pflicht-/ Wahlpflicht	Fachsemester
B.Sc. Geowissenschaften	Wahlpflicht	3. Semester

5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS

6. ECTS-LP

Studienleistung(en)	-	6
Prüfungen und Prüfungssprache	Projektarbeit (dt)	

7. Häufigkeit

8. Arbeitsaufwand

9. Dauer

Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/>	Winter- und Sommersemester <input type="checkbox"/>	180 h	1 Semester
--	---	-------	------------

Modulorganisation

Lehrende(r)	Valdivia Manchego
Modulkoordinator(in)	Dr. Mario Valdivia Manchego
Anbietende Organisationseinheit	Institut für Geowissenschaften

Sonstiges

Literatur	Wird zu Beginn der Veranstaltung vorgestellt.
-----------	---